

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

E.A.P. DE INGENIERIA INDUSTRIAL

**“GESTIÓN LOGÍSTICA EN LAS OPERACIONES
DEL TRANSPORTE INTERNACIONAL PARA EL
DESARROLLO DEL COMERCIO EN EL PUERTO
DEL CALLAO”**

TESIS

Tesis para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

AUTOR

Carlos Alberto Andrade Mimbela

ASESOR

Ing. César Campos Contreras

Lima-Perú

2015

DEDICATORIA

A mi madre María Flora Mimbela de la Vega de Andrade (QEPD). Por haberme apoyado y haber confiado en mí en todo momento, por sus palabras de aliento, por sus consejos, por sus enseñanzas que me ha permitido ser una persona de bien, pero sobre todo, por el amor que tuvo por nosotros sus hijos, Mamá Gracias, esto te lo debo a ti, lo que fui, soy y seré es gracias a ti siempre estarás en mis recuerdos y corazón, a mis hermanos por confiar en mí, a mi Novia ***Sol Karina Rojas Zamora*** Por apoyarme en los momentos más difíciles y compartir mis éxitos y alegrías así como las tristezas por tu paciencia y comprensión, y por ultimo a mis amigos muchachos gracias por apoyarme por estar conmigo en los buenos momentos y sobre todo en los malos momentos que nos tocó vivir juntos.

INDICE

DEDICATORIA	2
INDICE	3
INDICE DE FIGURAS.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	7
1.1 Planteamiento Del Problema	7
1.2 Formulación Del Problema.....	9
1.3 Justificación	10
1.4 OBJETIVOS.....	10
1.4.1 Objetivo General.....	10
1.4.2 Objetivo Especifico.....	10
1.5 HIPOTESIS.....	11
1.5.1 Hipótesis General	11
1.5.2 Hipótesis Específico.....	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Introducción A La Logística Internacional.....	14
2.2.1. Concepto De Logística	14
2.2.2. Plataformas Logísticas	23
2.2.3. El Operador Logístico	24
2.3. Términos de Entrega Internacionales. INCOTERMS 2.010	27
2.3.1. Generalidades:.....	27
2.3.2. Los Grandes Problemas Regulados por los INCOTERMS:.....	27
2.4. Problemas No Regulados Por Los INCOTERMS:	31
2.5. Aspectos Esenciales De Los INCOTERMS 2.010:.....	31
2.6. El Transporte Como Eslabón de la Cadena Logística Internacional.	32
2.7. Clasificación del Transporte.....	34
2.8. Las Profesiones del transporte.....	36
2.9. La Fase Estática del Transporte: Protección Física de la Mercancía	39
2.10. Manipulación.....	46

2.11.	Estiba	48
2.12.	Almacenamiento.....	49
2.13.	Regulaciones Sobre Envase y Embalaje	52
2.14.	Aspectos Técnicos de los Medios de Transporte	52
CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO		56
3.1.	Tipo de Estudio	56
3.2.	Diseño de Investigación	57
3.3.	Universo y Muestra	57
3.4.	Recolección de Datos	58
3.5.	Plan de Codificación y Tabulación	59
CAPITULO IV: DESARROLLO DEL MODELO		60
4.1.	Propuestas en el Área Logística	60
4.2.	Propuesta en el Área de Competitividad	61
4.3	Propuestas en el Área de la Transparencia	62
4.4.	Propuesta de Ventanilla Única.....	65
4.5.	Propuesta de Mejoramiento de la Infraestructura.....	67
4.6.	Propuesta de Excelencia en el Servicio En Aduanas	68
4.7.	4.4. Establecimiento de Indicadores de Gestión.....	70
4.7.1.	Indicadores de Procedimientos.....	71
4.7.2.	Los Indicadores de Eficiencia.....	72
4.8.	Correlación entre Eficiencia, Calidad y Comercio Exterior.....	75
4.9.	Indicadores de Gestión en el Comercio Internacional.....	75
CONCLUSIONES		103
RECOMENDACIONES		105
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....		107
ANEXOS		108

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Paleta.....	42
Figura N° 2 Tipos de Paletas	43
Figura N° 3 Porta Contenedores.....	53
Figura N° 4 Tipos de Buques	54
Figura N° 5 Portal de Transparencia Puerto Callao	65
Figura N° 6 Automatización del circuito de información y documentación entre actores e instituciones de la plataforma portuaria.....	70
Figura N° 7 Importaciones de Bienes y Servicios (% Del PIB)	79
Figura N° 8 Importaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales) .	81
Figura N° 9 Importaciones de Bienes y Servicios (% del crecimiento anual)	83
Figura N° 10 Exportaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)	85
Figura N° 11 Exportaciones de Bienes y servicios (% del Crecimiento anual)	87
Figura N° 12 Exportaciones de bienes y servicios (Balanza de pagos, US\$ a precios actuales).....	88
Figura N° 13 Costo de Exportaciones (US\$ por contenedor)	90
Figura N° 14 Costo de Importaciones (US\$ por contenedor).....	92
Figura N° 15 Tráfico de contenedores (TEU equivalente a 20 pies).....	94
Figura N° 16 Movimiento de carga TEUS a junio de 2015.....	94
Figura N° 17 Tasa de Ocupación de los Terminales Portuarios APM, DP WORLD y TRANSPORTADORA CALLAO	95
Figura N° 18 Naves Porta contenedores Atendidos en los terminales Portuarios DP WORLD y APM TERMINALS	96
Figura N° 19 Productividad de las Grúas Pórtico en el puerto del Callao	96
Figura N° 20 Índice De Desempeño Logístico	98
Figura N° 21 Comercio de Mercaderías (% del PIB).....	100
Figura N° 22 Comercio de Servicios (% del PBI)	101
Figura N° 23 Manifiesto de Carga para Tráfico Marítimo	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 PROPUESTAS EN EL ÁREA LOGÍSTICA	61
Tabla 2 Indicadores de Eficiencia	73
Tabla 3 ALGUNOS INDICADORES RELATIVOS A PARTIR DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.....	74
Tabla 4 ALGUNAS MEDIDAS DE LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EMPRESARIAL EN EL COMERCIO	74
Tabla 5 ALGUNOS INDICADORES RELATIVOS A LA PARTICIPACIÓN DEL COMERCIO NACIONAL EN LOS INTERCAMBIOS MUNDIALES.....	74
Tabla 6 LIBERTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL.....	76
Tabla Nº 7 Importaciones de bienes y servicios (% del PIB)	79
Tabla 8 Importaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)	80
Tabla 9 Importaciones de Bienes y Servicios (% de crecimiento anual).....	82
Tabla 10 Exportaciones como capacidad para importar	84
Tabla 11 Exportaciones de Bienes y Servicios (US\$ Precios Actuales)	85
Tabla 12 Exportaciones de Bienes y Servicios (% del crecimiento anual)....	86
Tabla 13 Exportaciones de Bienes y servicios (Balanza de pagos, US\$ Precios Actuales)	88
Tabla 14 Costo de Exportaciones (US\$ por contenedor).....	90
Tabla 15 Tiempo para exportar e importar en días	92
Tabla 16 Tráfico Marítimo de Contenedores (TEU Unidades equivalentes a 20 pies)	93
Tabla 17 Indicador Logístico 2014	97
Tabla 18 Índice del desempeño Logístico.....	98
Tabla 19 Comercio de mercaderías (% del PIB).....	99
Tabla 20 Comercio de servicios (% del PBI).....	101
Tabla 21 Indicador - Acciones de Mejora.....	108
Tabla 22 Indicador - Satisfacción del Cliente	109
Tabla 23 Indicador - Evaluación del Desempeño del Personal.....	110
Tabla 24 Indicador - Incidencia SST	111
Tabla 25 Indicador - Prevalencia SST	112
Tabla 26 Indicador - Cumplimiento de Requisitos Legales	113
Tabla 27 Indicador - Realización de Auditorías.....	114
Tabla 28 Indicadores -Tráfico Portuario.....	115
Tabla 29 Indicadores - Unidades de Transporte	116

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento Del Problema

Muchos estudios demuestran que los países cuyas economías están más orientadas hacia el exterior suelen crecer con más rapidez que los demás. Por lo tanto para experimentar un crecimiento sostenido, la economía debe estar abierta al comercio con el resto del mundo, en las últimas décadas, ningún país ha logrado mejorar sustancialmente el nivel de vida de los habitantes sin abrirse a los demás; en muchos casos, las deficiencias de la infraestructura institucional y del mercado en lo relativo al comercio limitan su capacidad empresarial. Esto se traduce en costos de transacciones elevadas y variables que aumentan la incertidumbre y constituyen un “impuesto implícito” sobre el comercio que puede exceder los costos producidos por las barreras al acceso a los mercados. Las aduanas, en una economía abierta se han integrado al proceso de comercio exterior con una nueva

concepción y como un elemento dinamizador del mismo, sobre la base de la eficiencia y agilidad de los procesos aduaneros. Sin embargo el comercio se ve obstaculizado por trabas administrativas; entre ellas, pueden mencionarse la vigencia de una legislación o bien disposiciones obsoletas o incoherentes, los engorrosos requisitos de carácter normativo o relativos a la documentación oficial, la aplicación arbitraria de normas y procedimientos, las dificultades para efectuar pagos o transferencias, la existencia de obstáculos oficiales en puertos o aeropuertos o la falta de fuentes de información sobre los mercados y las prácticas de comercialización. Es probable que todos estos factores demoren la circulación de las mercancías y los servicios y aumenten los costos del comercio.

La realidad portuaria nacional es la siguiente:

- Instalaciones portuarias con más de 40 años
- Amarraderos insuficientes para naves de más de 200 mts.
- Reducida profundidad operativa (10.5 mts.)
- Pocos patios de contenedores
- Carencia de grúas pórtico
- Congestión en las vías de acceso terrestre al puerto
- falta de fluidez de información y simplificación de procesos

Las consecuencias que se observa en el comercio exterior son:

- Ineficiencia en la cadena logística portuaria
- Incremento de costos
- Incremento de fletes

- Bajo nivel de competitividad de nuestras exportaciones
- Desaliento a las inversiones

El artículo 4º de la Ley del Sistema Portuario Nacional (SPN), indica: El Plan Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP) es el documento técnico normativo elaborado por la Autoridad Portuaria Nacional (APN) que tiene como objetivo orientar, impulsar, ordenar, planificar y coordinar el desarrollo, modernización, competitividad y sostenibilidad del SPN.

La Estrategia Portuaria Nacional planteada en el PNDP: Está concebida para resolver los problemas actuales y proponer el desarrollo que permita satisfacer los requerimientos de infraestructura y equipamiento portuario, su modernización así como su crecimiento. No existen condiciones adecuadas para las gestiones de la logística del transporte internacional de carga se convierta en un soporte que permita la agilidad en el transporte de mercancías desde un punto de origen hasta su destino final.

1.2 Formulación Del Problema

De acuerdo a lo expuesto el problema principal de nuestra investigación es:

Problema General

¿El desarrollo de un sistema operativo de transporte internacional de carga que facilitará las operaciones del transporte para el desarrollo del comercio exterior en el puerto del Callao?

Problemas Específicos

- ¿Cómo lograr la eficiencia en el sistema de transporte en los terminales de carga en el puerto del Callao?
- ¿Cómo se realiza la capacidad operativa del transporte de carga de embarque y desembarque que opera en el Puerto del Callao?
- ¿Cómo influye la planificación logística del transporte internacional en las operaciones del Comercio Exterior?

1.3 Justificación

El puerto del callao durante las últimas décadas ha mantenido bajos niveles de operatividad de carga por lo que se hace necesario desarrollar una gestión logística que permita competir con puertos no solo nacional sino internacionales en la dotación de servicios en el transporte internacional

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema operativo del transporte internacional de carga que facilite las operaciones del transporte por el Puerto del Callao.

1.4.2 Objetivo Especifico

- Alcanzar la eficiencia en el sistema de transporte en los terminales de carga en el Puerto del Callao.
- Identificar la capacidad operativa del transporte de carga de embarque y desembarque que opera en el Puerto del Callao

- Demostrar que la planificación logística del transporte internacional del puerto del Callao facilita las operaciones del Comercio Exterior

1.5 HIPOTESIS

1.5.1 Hipótesis General

El desarrollo de un sistema operativo del transporte internacional de carga facilitará las operaciones del transporte por el Puerto del Callao.

1.5.2 Hipótesis Específico

- Si se alcanza la eficiencia en el sistema de transporte en los terminales de carga mejorará las operaciones del transporte por el Puerto del Callao.
- Si identifico la capacidad operativa del transporte mejorará el movimiento de carga de embarque y desembarque en el Puerto del Callao
- La planificación logística del transporte internacional en el Puerto del Callao facilitará las operaciones del Comercio Exterior

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Estudios anteriores sobre el tema, durante los últimos años El Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte (MTC, 2014) (Portal del Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2014); permitió realizar un estudio para ordenar el desarrollo de la infraestructura de transporte, teniendo en cuenta la situación y las características de los servicios de transporte con una visión de mediano y largo plazo apoyando el desarrollo del comercio nacional e internacional del país en su proceso de integración global.

El Plan Intermodal de Transportes aborda la problemática de la infraestructura de transportes desde un enfoque intermodal y analiza integralmente los tres binomios modales básicos: puertos (transporte

acuático), aeropuerto (transporte aéreo), carreteras/ferrovías (transporte terrestre), representa la primera fase para el desarrollo de la planificación intermodal en el país y está referido específicamente a la infraestructura de carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos y vías fluviales; la cual es la base para el Plan de Desarrollo de los Servicios Logísticos de Transporte.

Una de las principales recomendaciones para mejorar la eficiencia del sistema de transporte, en el mediano plazo, está relacionado al desarrollo de una red de infraestructuras de servicio y de un dispositivo de formación compatible con la necesidad del mercado. También a modo de conclusión, el plan propone a largo plazo:

- Desarrollar un sistema integral y eficiente de infraestructura de transporte optimizando la inversión de recursos públicos y privados.
- Con la finalidad de desarrollar los servicios logísticos y de intermodalidad, se sugiere el establecimiento de mecanismos adecuados que busquen la disminución de costos y el incremento de seguridad en los servicios de transporte dentro de un marco de competitividad e integración regional y en base a la optimización del transporte multimodal.
- Fomentar la participación del sector privado en la provisión de infraestructura de uso público y servicios de transporte mediante esquemas de asociación pública y privada.

Pablo Gonzales en el su artículo Transporte y Logística Internacional (González, 2013), manifiesta que “En mercados muy competitivos los plazos de entrega suelen ser muy estrictos. Entregar tarde o de forma defectuosa una mercancía puede significar perder a un cliente, por lo que la correcta coordinación de todas las actividades, desde que se inicia una operación hasta que se termina, constituye una labor fundamental. El transporte y la logística es un sector muy complejo que tiene un impacto muy significativo en los precios, el medio ambiente y el consumo de energía. Si la globalización implica transportar cada vez más productos a mayores distancias, el manejo óptimo de todos los recursos implicados puede no sólo significar mejores resultados financieros, sino la supervivencia de la propia empresa.”

Además (González, 2013), plantea como sus objetivos “Comprender la importancia de la logística y el transporte en el comercio internacional. Y Reflexionar sobre la necesidad de preparar la mercancía para la exportación, incluyendo tanto los aspectos relacionados con la protección física (embalaje) como la protección jurídico-económica (seguro).

2.2. Introducción A La Logística Internacional

2.2.1. Concepto De Logística

En la actualidad es conveniente plantear las actividades empresariales analizando sus relaciones con el sistema logístico de la empresa, que

se ha convertido en uno de los pilares básicos de su organización (María José Cano, 2010).

Anteriormente la logística era solamente, tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible, actualmente éstas actividades aparentemente sencillas ha sido redefinido y ahora son todo un proceso. Hoy en día la logística es un asunto tan importante que las empresas crean áreas específicas para su tratamiento.

Existe gran cantidad de definiciones sobre la Logística. En el plano de los grandes conceptos, podríamos decir que es una ciencia que estudia la organización de cualquier actividad de forma que su resultado sea óptimo. En el de las realidades prácticas y debido a su origen militar podemos definirla como la organización de las actividades de aprovisionamiento de materias primas, productos semielaborados y componentes desde las fuentes de suministro de materias primas a los centros de producción y de estos, ya transformadas por el proceso productivo, a las plataformas o almacenes de distribución de forma que lleguen al mercado en perfectas condiciones y con un coste mínimo. Por tanto, la logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en

términos de costos y efectividad. La logística determina y coordina en forma óptima el producto correcto, el cliente correcto, el lugar correcto y el tiempo correcto.

Es en definitiva una ciencia que estudia la organización de todas aquellas actividades que componen la “CADENA LOGÍSTICA”.
(Chopra, 2008)

Los eslabones básicos que componen la cadena logística son:

- Aprovisionamiento de Materias primas
- Almacenaje y Manipulación
- Distribución

Por tanto, la red o cadena logística de una empresa está formada por:

- Proveedores
- Centros de producción
- Almacenes o plataformas
- Clientes

Y su coordinación depende de un Plan Logístico que debe abordar entre otros aspectos las líneas maestras siguientes:

1. La previsión de la demanda
2. El sistema de producción
3. La situación y dimensionado de centros de producción y almacenes.
4. La organización de los aprovisionamientos
5. El almacenamiento de materias primas, componentes y producto terminado
6. El control de pedidos y la gestión de “stocks”

7. La manipulación de los materiales

8. La organización de los transportes

9. El flujo de información

10. El mantenimiento de los equipos

1. La previsión de la demanda: Para poder organizar la logística de una empresa es imprescindible conocer los volúmenes de producto solicitados por el mercado ya que si no, es imposible saber si tenemos la empresa adecuadamente dimensionada en la relación de sus capacidades con sus necesidades.

2. El sistema de producción: Para organizar adecuadamente la producción es necesario tener en cuenta la necesidad de establecer un programa donde conceptos como los requerimientos de materiales ("Material Requirement Planning" o sistema MRP), ECR ("Efficient Consumer Response"), o la clasificación de los artículos según su importancia para la empresa tienen todo su sentido.

3. La situación y dimensionamiento de los centros de producción y almacenes: Necesarios para establecer las necesidades de medios en lo que concierne a personal, aprovisionamiento y transporte, así como el equilibrio entre la proximidad a las áreas de aprovisionamiento y a los mercados.

4. La organización de los aprovisionamientos: Cuyo aspecto más importante es la selección de los proveedores y su diversificación, tanto en el volumen solicitado como en su situación geográfica, por razón de optimización de precios y disminución de riesgos.

5. El almacenamiento de materias primas, componentes y producto terminado: Donde hay que moverse en función de criterios de rentabilidad y eficacia entre la disponibilidad de materiales y el coste financiero de tenerlos en “stock” lo que explica la gran importancia que tienen los sistemas “Just-in-Time” que reducen dichos costes, a partir del concepto de suministrar, tanto en los aspectos de producción como comerciales, los elementos que se necesiten, en el momento en que sean precisos, y en la cantidad imprescindible, mediante una utilización eficaz de la informática y los medios de transporte.

6. El control de inventarios y gestión de “stocks”: Cuyos objetivos son que, tanto en el proceso de producción como en el de comercialización, no se produzca la “ruptura de “stocks” que afecta por una parte a la regularidad del proceso de producción y, por la otra, a la debida atención al cliente. Este aspecto del proceso depende muy especialmente de las características de la demanda ya que el tratamiento de los inventarios es muy distinto según aquélla sea constante, con tendencia o estacional.

7. La manipulación de los materiales: Que engloba todas las actividades de manejo y movimiento de materiales en el interior de la empresa, tanto durante el proceso de producción como en la organización de las expediciones. En esta fase se estudian los movimientos que se precisarán, los recorridos a efectuar, el estado físico de la mercancía (sólido, líquido o gaseoso) y características como peso, volumen, peligrosidad etc., de los materiales a manejar o

de los equipos a utilizar según el movimiento sea horizontal, vertical o mixto.

8. La organización de los transportes: Cuyos problemas fundamentales son:

- Elección de medio de transporte: Que implica aspectos técnicos como las características del producto a transportar o las limitaciones dimensionales y de uso de los vehículos, aspectos comerciales como la disyuntiva entre utilizar un servicio de línea regular o el régimen de contratación libre y aspectos financieros de principio como decidir entre la utilización de flota propia o de vehículos ajenos.
- Programación de los transportes: Que incluye el estudio de temas tan atractivos como la optimización de rutas o de los volúmenes a transportar, que se resuelven en la actualidad con programas informáticos

9. El flujo de información: El desarrollo imparable de las tecnologías de la información conlleva la necesidad de establecer una red que, además de a los diversos departamentos de la empresa, ponga en contacto “on line” a la misma con proveedores y clientes para que las informaciones puedan ser compartidas en tiempo real. Un aspecto esencial de la red de información es que las informaciones que precise cada eslabón de la cadena deben ser estudiadas en detalle pues por razones económicas, de confidencialidad y operativas deben establecerse filtros de acceso en el sistema. El uso de los sistemas

EDI (Electronic Data Interchange) para la transmisión electrónica de datos entre ordenadores es uno de los mayores avances en este campo. Consiste en el envío y recepción de documentos con medios telemáticos con el fin de posibilitar su tratamiento automático. Este sistema pretende que el emisor y receptor de un determinado documento comercial puedan ser directamente los respectivos ordenadores centrales, ganando así tiempo y evitando errores.

Los componentes o estructuras de un sistema EDI son: GLN (punto operacional) de empresa, los mensajes estándar, los programas EDI o Softwares de Estación de Usuario (SEUs) y las comunicaciones necesarias para llevar a cabo este intercambio de mensajes comerciales.

En los últimos tiempos se viene hablando mucho sobre las posibilidades de Internet como sistema de comunicación. Esta red de comunicación lejos de ser una amenaza para el EDI supone una oportunidad al ampliar las posibilidades y ha abierto un nuevo canal de comunicaciones para que los usuarios del EDI-EANCOM puedan utilizarlo como vehículo de transporte en sus intercambios EDI.

Al ser Internet un canal abierto y por lo tanto inseguro se recomienda la utilización de la firma electrónica digital en los documentos para garantizar de forma segura el ciclo completo de una transmisión EDI: integridad de los datos, identificación del emisor y no repudio en origen y destino, es decir, que ni el emisor puede negar el envío realizado, ni el destinatario la recepción de una determinada

transacción comercial. Este mecanismo se ha puesto en marcha para transmisiones vía Internet, por considerar la red de redes un medio por naturaleza inseguro. No obstante, una vez que las estaciones EDI han añadido las funcionalidades específicas de seguridad, los mensajes "blindados" pueden circular por cualquier red de transmisión, Internet o Red de Valor Añadido.

Sin embargo no todas las empresas consideran necesaria la implantación de la firma digital en los documentos que se intercambian utilizando correo electrónico, de manera que el intercambio de información a través de correo electrónico también es posible sin la utilización de la firma digital y las estaciones de trabajo EDI están preparadas para trabajar de las dos maneras. En ambos casos, se asegura la trazabilidad extremo-extremo del documento intercambiado. Precisamente y debido a que los tiempos, cada día más críticos en transmisiones EDI, dependen directamente de la calidad de la conexión a Internet que se dispone e incluso de la disponibilidad de la red misma, la estación EDI deberá poder seleccionar que mensajes y para que interlocutores se elegirá la red Internet como medio de transmisión y para cuales se utilizará una Red de valor añadido.

La criticidad en tiempo ha hecho que surjan servidores de correo electrónico especializados en el intercambio de información utilizando correo electrónico, este concepto de servidor de correo de acceso restringido permite crear comunidades de usuarios que disponen de

una calidad de servicio acordada dentro de este entorno, en el momento que el mensaje intercambiado sale de este entorno, todos los parámetros de calidad dejan de tener validez.

10. El mantenimiento de los equipos: Esta necesidad involucra a un área de la Logística más conocida bajo el nombre de Logística de Sistemas y estudia los sistemas complejos como los equipos de producción de una fábrica, una flota de buques o aviones formados por gran número de componentes cuyo fallo puede ser causa de graves trastornos bajo el punto de vista de sus garantías de fiabilidad, o probabilidad elevada de funcionamiento en condiciones, mantenibilidad o mantenimiento de los equipos en condiciones de funcionamiento correcto y soportabilidad o adaptación de los mismos a los requerimientos del mercado. Todo esto en conjunto traerá los siguientes beneficios:

- a) Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.
- b) Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- c) Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- d) Ampliación de la visión Gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.

2.2.2. Plataformas Logísticas

Se trata de uno de los conceptos más actuales en la actividad logística y puede definirse como un área especialmente concebida para el desarrollo de actividades relacionadas con la logística, el transporte y la distribución de mercancías en el tráfico nacional e internacional. Reciben diversas denominaciones, tales como ZAL (Zona de Actividades Logísticas), CT (Centros de Transporte), HUB'S, etc. (Corbacho, 2009)

Los objetivos de las plataformas son los siguientes:

- Convertirse en polo de atracción de un área industrial y de consumo ("hinterland"), para lo cual deben contar con una buena comunicación con el sistema de transporte en general (puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias y terminales multimodales).
- Concentrar en ellas el transporte pesado para, mediante la llamada "ruptura de carga", colaborar en la descongestión de los circuitos de distribución urbanos, obteniendo para la colectividad ventajas de calidad de vida.
- Racionalizar la utilización de los vehículos de transporte, aprovechando al máximo sus características técnicas y comerciales.

- Ofrecer operaciones auxiliares del transporte tales como embalaje, etiquetado, recogida y distribución, almacenaje, seguimiento informático, etc.
- Masificar los flujos difusos, mediante el uso de unidades de carga y transporte normalizados, para su posterior encaminamiento, con un menor coste, a través de los grandes nudos de transporte.
- Agrupar las mercancías por “familias logísticas” de productos afines, como perecederos, peligrosos, valiosos, etc., haciendo así rentables las inversiones en medios de almacenaje, manipulación y transporte.
- Servir de nudo de enlace con las restantes plataformas logísticas de la zona geográfica en que estén situadas, a través de corredores logísticos.

Este concepto es extensivo a todos los medios de transporte, ya que puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias o centros de transporte por carretera son ante todo plataformas logísticas, como también lo puede ser una plataforma de distribución privada diseñada con los objetivos descritos.

2.2.3. El Operador Logístico

Para racionalizar las actividades de aprovisionamiento, producción y distribución, ha aparecido un nuevo tipo de empresa dedicada a la

prestación de servicios logísticos, que se conoce como operador logístico. (SMEs-InTeLS, 2012)

Ofrece una gama de servicios muy amplia, desde la distribución física, almacenaje, gestión de stocks, a la facturación o el merchandising.

Las principales ventajas de trabajar con un operador logístico son:

- **Economía de inversiones:** Ya que las grandes inversiones precisas en almacenes, equipos de carga, vehículos etc., son asumidas por el operador, que las amortiza diversificando su actividad y clientela.
- **Transferencia de costes:** Muchos de los costes fijos que asume el cargador (vehículos, almacenes, personal, etc.), pasan a ser variables, ya que sólo se soportan en cada operación concreta.
- **Servicio:** La profesionalización del operador logístico permite ofrecer un buen servicio a sus clientes cargadores.
- **Flexibilidad:** El contrato de prestación de servicios puede ser revocado al terminar su vigencia. La red de distribución puede ser remodelada sin compromisos de inversiones ni de personal. El operador logístico tiene que situar el producto adecuado en el plazo y lugar acordados, al coste más bajo. Todas las ventajas mencionadas han dado lugar a un importante desarrollo de la subcontratación de servicios logísticos (“outsourcing”).

Entre los servicios más habituales de los Operadores Logísticos se encuentran los siguientes:

- ✓ Consolidación o grupaje
- ✓ Desconsolidación
- ✓ Organización de rutas
- ✓ Operaciones auxiliares del transporte
- ✓ Operaciones de tránsito
- ✓ Despacho de aduanas
- ✓ Operaciones de distribución física
- ✓ Recepción de las mercancías
- ✓ Control de cantidad y calidad
- ✓ Clasificación y formación de partidas
- ✓ Embalaje
- ✓ Preparación de las cargas
- ✓ Expedición
- ✓ Entrega final
- ✓ Operaciones de gestión
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Gestión de stock de materias primas y productos acabados
- ✓ Gestión de fechas de caducidad
- ✓ Tratamiento informático de los pedidos a servir
- ✓ Facturación
- ✓ Puesta a disposición de Oficinas y medios logísticos

2.3. Términos de Entrega Internacionales. INCOTERMS 2.010

2.3.1. Generalidades:

Los INCOTERMS (International Commercial Terms) son las “Reglas Internacionales para la interpretación de los términos comerciales”, creadas por la Cámara de Comercio Internacional (C.C.I.), a partir de 1936 (Con revisiones en 1953, 1980, 1990, 2000 y 2010), cuyo objetivo fundamental consiste en establecer criterios definidos sobre la distribución de los gastos y la transmisión de los riesgos entre las dos partes, compradora y vendedora en un contrato de compraventa internacional. (López, 2015)

Los INCOTERMS son de aceptación voluntaria por las partes, es decir, no son bajo ningún concepto un esquema jurídico obligatorio, y su principal virtud consiste en haber simplificado, en su última versión, mediante 11 denominaciones normalizadas un cúmulo de condiciones a cumplir por las partes, que gracias a esta armonización saben perfectamente a qué atenerse.

Además de las estipulaciones propias de cada INCOTERM, estos pueden admitir otras adicionales, si bien su inclusión debe ser muy prudente, ya que pueden desvirtuar la armonía natural con que están redactados, que deriva de haber sabido recoger infinidad de experiencias comerciales prácticas.

2.3.2. Los Grandes Problemas Regulados por los INCOTERMS:

Son cuatro:

1. La entrega de las mercancías.
2. La transmisión de los riesgos.

3. La distribución de los gastos.

4. Los trámites documentales.

Comentémoslos brevemente:

1. La Entrega De Las Mercancías:

Es la primera de las obligaciones del vendedor. Tiene que ser efectuada “De acuerdo con los términos del contrato de compraventa y proporcionando todos los documentos exigidos por el contrato en prueba de conformidad”. El motivo estriba en impedir que el vendedor juegue con la necesidad del comprador. El documento de entrega podrá ser un recibo y/ o el documento de transporte, dependerá del incoterm utilizado.

La entrega puede ser:

a- Directa: cuando el INCOTERM define que la mercancía sea entregada al mismo comprador (Caso de los INCOTERMS EXW, DAP y DDP).

b- Indirecta: cuando la mercancía se entrega a un intermediario del comprador (Transportista o transitario en general). Este es el caso de los INCOTERMS FAS, FOB, CFR, CIF, FCA, CPT, CIP y DAT.

2. La Transmisión De Los Riesgos:

Aspecto esencial de los INCOTERMS, no debe ser confundido con la transmisión de la propiedad, que debe ser tratada en el marco de la ley que regule el contrato.

El concepto fundamental reside en que los riesgos (y en algunos de los casos los gastos), se transmiten en el punto geográfico y en el momento cronológico que definan el contrato y el INCOTERM que se haya elegido,

siempre que “la mercancía haya sido debidamente identificada o individualizada como la mercancía objeto del contrato “.

El punto geográfico será sucesivamente la fábrica, el muelle, la borda del buque etc., mientras que el momento cronológico se producirá por el comienzo del plazo de entrega, en el marco del cual se va a efectuar esta. La superposición de ambos requisitos producirá automáticamente la transmisión de los riesgos y de los gastos (estos últimos, como antes dijimos, en algunos de los casos, ya que los hay en que procede matizarlo).

Así, por ejemplo, en una entrega FAS (Franco al costado del buque), acordada en el puerto de Valencia entre el 1 y el 15 de Abril, si la mercancía ha sido depositada el 27 de Marzo y se siniestra el 28, los riesgos serán por cuenta del vendedor, pero si se siniestra el 2 de Abril, lo serán del comprador.

Aunque este concepto es generalizable a todos los INCOTERMS, conviene efectuar algunas matizaciones, como las siguientes:

- a) Si la mercancía que se entrega no se ajusta a lo establecido en el contrato, el riesgo sigue siendo del comprador, salvo que no pueda considerarse bajo ningún aspecto como el objeto del contrato.
- b) Si el vendedor no puede realizar la entrega por culpa del comprador, los riesgos se transmiten a este último a partir del momento en que, sin existir culpa del comprador, el vendedor hubiese podido efectuarla.
- c) La transmisión de los riesgos sólo puede efectuarse si la mercancía ha sido previamente individualizada o identificada como la del objeto del

contrato (Por separación de otras análogas, marcado, etc.). Cuando esta individualización no es posible, debido a la naturaleza especial de la mercancía, bastará con que el vendedor haya realizado todos los actos necesarios para que el comprador pueda hacerse cargo de la mercancía (Por ejemplo: Líquidos en un tanque dispuestos para su entrega a diversos clientes; bastará con conectar la cisterna al tanque y medir la cantidad adquirida con un contador).

3. La Distribución De Los Gastos:

Excepto los casos CFR, CPT, CIF y CIP, en los que el vendedor asume el pago de los gastos de transporte (y seguro en los dos últimos casos) hasta destino, a pesar de que la transmisión de los riesgos es en origen (ver comentarios posteriores), lo habitual es que el vendedor corra con los gastos estrictamente precisos para poner la mercancía en condiciones de entrega y el comprador con los demás.

4. Trámites Documentales En Fronteras:

En general, se observa que en el incoterm EXW (sin despacho), la exportación es un problema del comprador, que tendrá que efectuarla contratando los servicios de agente de aduanas en el país de expedición que se la gestione, y si la ley del país no se lo permite, solicitando la gestión al vendedor, que actuará como "mandatario" del comprador, es decir sin que este pueda endosarle a aquel la responsabilidad de cualquier anomalía que surja como consecuencia de dicha gestión. (Castellanos, 2014)

En los restantes INCOTERMS (Con despacho), la exportación será un problema a resolver por el vendedor, que asimismo en algunos casos se ocupará de la importación en el país de destino (Por ejemplo: DDP).

2.4. Problemas No Regulados Por Los INCOTERMS:

Son fundamentalmente dos:

1- El pago y sus modalidades que deberán ser acordados entre comprador y vendedor.

2- El derecho aplicable a las cuestiones no reguladas por los INCOTERMS:

En general, las partes están habilitadas para “localizar” su contrato dentro de un sistema jurídico determinado.

Las alternativas son muy variables:

- Lugar de celebración del contrato.
- Lugar de ejecución del contrato
- Sede del árbitro.
- Ley nacional del vendedor o comprador

2.5. Aspectos Esenciales De Los INCOTERMS 2.010:

Con respecto a los de 2000, se sigue manteniendo:

- El principio de adaptar los términos al creciente uso del intercambio de datos electrónicos.
- La adaptación a las nuevas prácticas y tendencias del transporte, a lo que se debe por ejemplo la relevancia cada vez mayor del INCOTERM "Franco transportista".

- Clasificación de los INCOTERMS en función del medio de transporte utilizado:
 - a) POLIVALENTES (para cualquier medio de transporte): EXW, FCA, CPT, CIP, DAT, DAP y DDP.
 - b) MARITIMO (exclusivamente para este medio): FAS, FOB, CFR y CIF.

Una mayor referencia a las costumbres profesionales o locales.

NOTA: Cuando se contrata de acuerdo con un INCOTERM determinado, sería muy conveniente que las partes analicen muy bien qué operaciones auxiliares del transporte (carga, descarga, estiba, etc.) están o no incluidas en los fletes / costes del transporte, para evitar serios problemas de falta de coordinación entre el punto geográfico de entrega y las operaciones ofrecidas por el transportista (que pueden ser insuficientes para situar la mercancía en él)

2.6. El Transporte Como Eslabón de la Cadena Logística Internacional

La etimología de la palabra transporte implica un concepto de “traslado”, bien sea de personas o de cosas. (Molins, 2012)

Si el transporte se realiza sin cruce de fronteras, tenemos el transporte interior o nacional, en caso contrario el internacional, que es el que vamos abordar en nuestro caso, orientado a las mercancías.

El transporte internacional de mercancías es el traslado de las mismas desde un punto A, situado en un cierto país, hasta otro punto B, situado en un país distinto, efectuado en tal forma que la mercancía llegue a su destino en las condiciones de contrato.

El significado de este último requerimiento es que la mercancía debe llegar sin daño ni menoscabo alguno en su naturaleza, en el plazo acordado y al precio estipulado. Para lograrlo es preciso tener en cuenta que el éxito de la operación dependerá:

- De la protección física de la mercancía para que pueda soportar las agresiones que puede experimentar durante el transporte, en sus diversas fases de manipulación, estiba (colocación dentro del vehículo de transporte), traslado o almacenamientos.
- De la utilización correcta de los vehículos de transporte aprovechando eficazmente sus características en función de la mercancía y el viaje.
- De un cumplimiento leal de los compromisos de adquisición y traslado por ambas partes.

Pero además de los riesgos físicos, el transporte genera otros de naturaleza económica derivados de los anteriores. Los daños a las mercancías llevan a cargador y transportista a tener que protegerse en una doble vertiente, la de poder exigir sus responsabilidades a los culpables del daño (protección jurídica), y la de poder obtener una compensación económica por el perjuicio sufrido mediante un esquema protector constituido por la póliza de seguros (protección económica).

Lo indicado hasta el momento nos conduce a la conveniencia de dividir la actividad de transporte en dos fases complementarias pero diferenciadas, una estática o de preparación que comprende las protecciones física y jurídico-económica de la mercancía y otra dinámica o de movimiento que se

ocupa de los medios de transporte bajo sus aspectos técnicos, comerciales y jurídicos.

En todo caso, hay un conjunto de conceptos previos necesarios para comprender la actividad:

2.7. Clasificación del Transporte

Atendiendo a criterios establecidos en la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres de 31.07.87 (LOTT) los transportes se clasifican como sigue:

- Por el medio en que se desenvuelven:
 - Terrestre (Por carretera o ferrocarril)
 - Marítimo
 - Aéreo
- Por su naturaleza:
 - Público: Efectuado mediante contraprestación económica
 - Privado: Sin contraprestación económica. Se subdivide a su vez en:
 - Personal: Realizado por los individuos con sus propios vehículos
 - Complementario: Realizado por empresas cuya actividad esencial no es el transporte
- Por su objeto:
 - De viajeros
 - De mercancías
 - Mixto (Viajeros y mercancías)
- Por su ámbito geográfico:

- Urbano: El que se efectúa en el interior de ciudades o áreas urbanas
- Nacional: Id. id. en el interior de un país
- Internacional: Id. id., entre dos o más países
- Por su regulación administrativa:
 - Liberalizado: No sujeto a autorización
 - Contingentado: Sujeto a autorización
- Por la forma de utilización de los vehículos:
 - Sucesivo: El que utiliza secuencialmente vehículos de la misma naturaleza (sólo buques, o camiones, o aviones)
 - Superpuesto: El que se efectúa cuando el vehículo de transporte realiza una parte del recorrido cargado sobre otro de la misma o distinta naturaleza (camión sobre buque de transbordo rodado o sobre plataforma ferroviaria)
- Combinado: En este caso, la mercancía – no agrupada de forma fija – es transbordada, una o más veces, entre vehículos de naturaleza diversa
- Multimodal o Intermodal: Es un caso particular del transporte combinado en que la mercancía se agrupa en Unidades de Transporte Intermodal (UTI) como contenedores, cajas móviles, semirremolques etc. y transportada sin “ruptura de carga” (o sea en su integridad de origen) hasta destino.

2.8. Las Profesiones del transporte

Debido a la dificultad de precisar los límites entre las actividades principales y auxiliares del transporte, vamos a presentar sectorialmente algunas de las más relevantes, observando que la denominación puede corresponder tanto a una persona física como jurídica. (García, 2008)

a) Transporte Marítimo:

- Armador o naviero (“Shipowner”): Persona que es en general propietaria de un buque, si bien puede haber casos – fletamento por tiempo – en que no es preciso.
- Capitán (“Master”): Profesional debidamente titulado en una Escuela Superior de la Marina Civil, con una doble capacidad, técnica para dirigir la navegación, y jurídica para representar al estado de bandera del buque a bordo por lo que tiene la condición de fedatario público.
- Consignatario (“Ship’s agent”): Persona contratada por el armador de un buque para que atienda a su buque en las operaciones que necesite en un puerto (prácticos, amarre, remolcadores, aprovisionamiento, carga y descarga, despachos de aduanas y sanidad, etc.)
- Estibador (“Stevedore”): Persona especializada en las operaciones de carga, estiba y trincado de mercancías en los buques
- Fletador (“Charterer”): Persona que contrata la utilización de un buque, para cargas de gran entidad
- Fletante: Sinónimo de naviero

b) Transporte Terrestre por Carretera:

- Operador de transporte (OT): Realiza una labor mediadora entre cargadores y transportistas, actuando como cargador frente al transportista y transportista frente al cargador. Puede ser de “carga fraccionada” (OTF) o de “carga completa” (OTC), según efectúe o no operaciones accesorias al transporte (carga, estiba, almacenaje etc.)
- Centros de información y distribución de cargas: Son puntos de encuentro de cargadores y transportistas, cuya función consiste en poner en contacto a unos y otros para que negocien el transporte de las cargas disponibles que concurren en oferta al centro.

c) Transporte Ferroviario

- Compañía ferroviaria: Empresa dedicada a la prestación de servicios de transporte ferroviario. En la actualidad están evolucionando en muchos países de fórmulas públicas a explotación privada. P.ej., en la UE con la aplicación de la Directiva 440/91, se orienta el ferrocarril hacia fórmulas de libre acceso a las infraestructuras, competitividad y saneamiento financiero.
- Operador ferroviario: Empresa dedicada a la gestión del transporte por ferrocarril contratando el servicio para sus clientes en forma similar al operador de transporte de carretera. La Directiva 440/91 hará que muchas de estas compañías se conviertan en transportistas.

d) Transporte Aéreo

- Compañía aérea: Empresa dedicada a prestar servicios de transporte aéreo. Con el desarrollo de la privatización a nivel mundial están evolucionando del concepto de “compañías de bandera”, con filosofía proteccionista al de compañías privadas.
- Agente de carga aérea (Agente IATA): Empresa con la necesaria solvencia técnica y financiera según baremos establecidos por la Asociación Internacional de Transportistas Aéreos (IATA) cuya función es asesorar y organizar los transportes aéreos de sus clientes.
- Compañía de manipulación o “handling”: Empresa especializada en las operaciones de recepción, carga y estiba de las mercancías en los aeropuertos.

e) Transporte Multimodal:

- Operador de transporte multimodal (OTM): Empresa especializada en organizar las operaciones de transporte multimodal con absoluta responsabilidad, actuando como arquitecto de la operación y emitiendo el documento pertinente (normalmente el conocimiento de embarque de la Federación Internacional de Transitarios FIATA)

f) Transporte en General:

- Transitario: Empresa especializada en la gestión y coordinación del transporte internacional y de aquél que se realiza en régimen de tránsito aduanero.

- Consolidador o grupajista: Empresa especializada en el agrupamiento en un mismo vehículo o medio de carga (Camión, vagón, contenedor etc.) de pequeñas cantidades de mercancías de clientes diversos que, procedentes del “hinterland” del punto de carga, pueden ser así transportadas en forma rentable a receptores situados en el del punto de descarga.

2.9. La Fase Estática del Transporte: Protección Física de la Mercancía

Factor esencial en el cumplimiento del contrato, se basa en el conocimiento y uso eficaz de las técnicas siguientes:

ENVASE Y EMBALAJE

Envasar una mercancía es colocarla “en-vaso”, es decir en contacto íntimo con el recipiente que la contiene y además dosificarla y presentarla según las exigencias del mercado, por lo que tiene una importante finalidad de “marketing”.

Embalarla es colocarla “en-bala”, es decir en un atado o bulto que la proteja durante el transporte, siendo sus finalidades:

- Protegerla durante un traslado que puede ser muy largo
- Facilitar su manipulación y recepción por medios normales
- Obtener un equilibrio entre el coste y la calidad de la protección
- Facilitar la identificación de la mercancía con etiquetas normalizadas (p. ej. las etiquetas ISO, o las de mercancías peligrosas)
- Facilitar la inspección aduanera

- Disminuir los riesgos para las personas

Para abordar problemas de embalaje, es necesario el estudio sistemático de los siguientes aspectos:

- Del producto:
- Su estado físico y características: Como sólido, líquido o gaseoso, oloroso, polvoriento, peligroso, alterable por el clima o temperatura
- Material constituyente: Madera, papel, cartón, textil, metal o plástico
- Identificación: Etiquetado y normalización aplicable, como las etiquetas de manejo ISO o las de la ONU para mercancías peligrosas
- Características del medio de transporte: Como las limitaciones dimensionales y de peso del vehículo de transporte
- Costes: De fabricación, de manipulación, posibilidad de reciclaje o devolución, etc.
- De los materiales: Es necesario un conocimiento de sus potencialidades. Así:
 - ✓ Madera: Debe carecer de nudos en la medida de lo posible, presentar un grado de humedad bajo y en general, siguiendo las pautas de los países más avanzados al respecto (Australia, USA, etc.), cumplir normas de tratamiento contra insectos (P.ej.: Normas Australianas de Cuarentena).
 - ✓ Papel: Sus características esenciales son, el “gramaje” o peso en grs. de 1 m² de papel, el espesor y si se precisa algún

tratamiento químico (parafinado, sulfurizado, encerado etc.) que sirva de barrera frente a líquidos o gases.

- ✓ Cartón: Es fundamental diferenciar entre el liso y el ondulado, ya que este último, que suele estar constituido por varias capas, es mucho más resistente al aplastamiento.
- ✓ Vidrio: Es más bien un material de envase, utilizado para la presentación de bebidas de calidad y en la industria farmacéutica.
- ✓ Textiles: Como cáñamo, algodón etc. Su uso se está reduciendo por razones sanitarias y por la mayor utilización del plástico.
- ✓ Metales: El acero se aplica fundamentalmente para bidones, toneles y jerricanes y para el embalaje más importante del transporte, el contenedor. El aluminio para embalajes aéreos o especiales.
- ✓ Plásticos: Los tipos utilizados dependen del objetivo de protección perseguido. Así, el polietileno se utiliza para bolsas protectoras y en el enfundado de paletas, el poliestireno, para material de calce o amortiguador del choque y el poliuretano, que es un magnífico aislante térmico, en las cajas de camiones frigoríficos, contenedores de temperatura controlada y equipamientos similares.

Todas las manipulaciones de mercancías tienden a estandarizarse, para obtener unos movimientos homogéneos y unos transportes lo más

agrupados posibles con el fin de abaratar los costes. Con ello se consigue que, manejando unidades normalizadas para el transporte y almacenaje, se eviten manipulaciones innecesarias, robos, roturas y malas presentaciones de la mercancía.

Habitualmente la unidad de manipulación mínima es la caja, cuyas dimensiones varían en función de la clase de mercancía.

Entre los embalajes más utilizados en el transporte merecen especial atención dos:

- Paleta: Es una plataforma de carga, generalmente de madera, con unas entradas para manipulación mediante transpaletas o carretillas de uñas ("Forklifts"), que se usa especialmente para apilar bolsas o cajas, que suelen ir recubiertas de una funda protectora de polietileno.

La paleta se considera la unidad básica de carga. Ver fig. no. 1



Figura N° 1 Paleta

Los tipos más importantes, de dos o cuatro entradas, de simple y doble piso, reversibles, con alas o caja, se ven en la fig no. 2.

Sus dimensiones normalizadas más frecuentes son:

- Universal: 1.200 x 1.000 x 144 mms.

- Europea: 1.200 x 800 x 144 mms. (También denominada “europaleta”)
- Botellero: 1.200 x 1.200 x 144 mms



Figura N° 2 Tipos de Paletas

En Función de los usos pueden ser:

- De un solo uso
- De varios usos.

Y a su vez las de varios usos pueden ser:

- Propias
- De Alquiler

La altura de apilamiento suele ser entre 1 y 1,2 m. para cargas pesadas, hasta 1,70 m. para las de densidad media, y hasta 2,20 m. las ligeras, aunque el criterio anterior debe utilizarse con flexibilidad.

Todas las mercancías que habitualmente se paletizan, posteriormente se retractilan mediante film o fleje, para evitar que se puedan deshacer los mismos.

Una norma a tener siempre en cuenta es que la mercancía encajada en el palet o paleta, nunca sobresalga de los bordes, ya que ello podría traer

consecuencias de pérdidas de espacio en el transporte y en el almacenamiento.

- Contenedor: Según el Convenio de Contenedores de 1.972, es un elemento auxiliar del transporte, de carácter permanente, fácil de manipular, de llenar y vaciar y de un volumen mínimo de 1 m³. En la práctica suele ser una gran caja de dimensiones normalizadas por diversos organismos, según sea el medio de transporte básico para el que se conciba.

A fin de adaptarse a las necesidades del tráfico, se han desarrollado tipos muy diversos:

- Cerrados o “Box”
- De costado abierto u “Open side”
- De techo abierto u “Open top”
- Plataformas o “Flat”
- De graneles o “Bulk”
- Cisterna o “Tank”
- Frigoríficos o “Reefer”
- De temperatura controlada o “Temperature controlled”
- Jaula o “Cage”(Para animales vivos)

Los contenedores son, en general, prismáticos pero de formas diversas según se utilicen en transporte multimodal de base marítima, ferroviaria o aérea. Así tenemos, por ejemplo que los de base marítima siguen la normativa ISO, siendo los de uso más frecuente los de 20´ y 40´ cuyas dimensiones exteriores más frecuentes son:

- ✓ 20'x 8'x 8'6" el de 20'

- ✓ 40'x 8'x 8'6" el de 40'

si bien en el caso de transporte de productos ligeros se usa también la altura de 9'6" dando lugar a los contenedores de elevada cubicación o "High cube". En estos últimos años, se ha incorporado un nuevo tipo de contenedor denominado 45' cuya principal característica es que sus dimensiones son muy similares a las de la caja de un camión y es muy utilizado y demandado para el transporte de productos ligeros.

Admiten una capacidad de carga que, en peso está definida por su placa de características CSC con una carga práctica entre 18 y 23 Tons. Los de 20' y alrededor de 24 Tons. Los de 40' (Esto último debido a las limitaciones en el transporte terrestre). Sus volúmenes internos están comprendidos entre los 30 m3 de los 20' y los 60 m3 de los 40' con un incremento aproximado de un 10 % para los "High cube". Existe una tendencia a ir a contenedores cada vez más grandes y en USA, se utilizan contenedores de hasta 53' de longitud.

En el sector de la logística internacional se usan una serie de expresiones operativas para el manejo y gestión de contenedores, de las que las más importantes son:

- ✓ TEU ("Twenty feet equivalent unit"): Contenedor de 20'

- ✓ FEU ("Forty feet equivalent unit"): Contenedor de 40'

- ✓ FCL ("Full container load"): Contenedor de carga completa (Mercancía de un solo expedidor)

- ✓ LCL (“Less than container load”): Contenedor de carga parcial (Mercancía de varios expedidores)
- ✓ CY (“Container yard”): Terminal de contenedores FCL
- ✓ CFS (“Container freight station”): Terminal de contenedores LCL
- ✓ INLAND. Transporte terrestre previo o posterior a un transporte contenedorizado marítimo (Cuando es aéreo, se denomina “Cartage”)

En el encaminamiento de los contenedores a puerto tienen gran importancia los trenes-bloque o “puros” de contenedores (En España constituyen la Red Teco). En su utilización comercial en una gran mayoría de casos el contenedor es cedido por las compañías transportistas a sus clientes, englobando generalmente el coste de cesión en el global del transporte o cobrando unos suplementos en el caso de contenedores especiales.

2.10. Manipulación

Comprende las operaciones de manejo de la mercancía en almacenes y terminales de transporte (puertos, aeropuertos, estaciones ferroviarias etc.).

Para la manipulación de mercancías, se utilizan, además del trabajo manual, el cual es necesario en determinados momentos, maquinaria diversa que agiliza y facilita las labores tanto en las cargas / descargas, como en almacenaje y movimientos interiores.

Debe adaptarse a las características de la mercancía, por lo que da lugar a una gama muy variada de medios como:

- Grúas: Existen diversos tipos como puente, cigüeña, martillo, móviles, de cuchara dependiendo su utilización de las características de la mercancía, del volumen a manejar y del coste de inversión.

- Transpaleta manual: Son carretillas de uñas dobles, las cuales sirven para mover mercancías en distancias cortas y que no sean muy pesadas. Se utilizan habitualmente en almacenes y para carga / descarga en el interior de camiones, especialmente cuando no hay muelles.
- Transpaleta eléctrica: Es la misma que la anterior, pero el operario va normalmente sobre ella, se mueve eléctricamente, sirven para pesos mayores y admiten uñas más largas para cargar dos paletas simultáneamente. También se utilizan habitualmente en la preparación de pedidos cuando hay que recorrer grandes distancias.
- Carretillas (FORKLIFTS): Sirven para mover paletas y contenedores, varían enormemente de peso y altura, pudiendo mover contenedores cargados. Pueden aplicárseles útiles específicos para mover mercancías especiales, tales como: Bobinas de papel, etc.
- Equipos para manipulación de contenedores: Como grandes carretillas de uñas (“Toros”), “Transtainers” (“Grúas-puente”), “Straddle carriers” (“Torres móviles”), “Spreaders” (“Bastidores”), que constituyen el parque básico de las terminales de contenedores.
- Guías transportadoras: Para prenda colgada
- Mangueras de impulsión / succión: Accionadas neumáticamente (Gráneles sólidos) o hidráulicamente (Gráneles líquidos) se utilizan para carga / descarga de minerales ligeros, cereales, petróleo, productos químicos y alimenticios.

- Cintas de carga: Para manejo de minerales y cereales con independencia de su densidad. Suelen ser de neopreno.
- Plataformas “Roll-Trailers”: Son plataformas muy bajas que, dotadas de ruedas, se utilizan en los puertos para la carga /descarga a bordo de los buques de transbordo rodado (“Roll-on / roll-off”), con gran ahorro de tiempo operativo.

2.11. Estiba

Es la operación de colocar la mercancía en el interior del vehículo de transporte. Debe realizarse de forma que se eviten los daños causados por los movimientos del vehículo, por aplastamiento, por contaminación con otras mercancías, por contacto con refuerzos estructurales, por incendio o alteración de temperatura, por robo, por insectos o roedores etc.

Cada uno de los riesgos mencionados implica la necesidad de estudiar conjuntamente el embalaje, la manipulación y estiba (embalajes reforzados, aislamientos térmicos, estiba en lugares bien iluminados, ensacado, entoldado, ventilación etc.) para cada caso concreto.

Aunque generalmente la estiba es responsabilidad del cargador debe efectuarse bajo supervisión del transportista que además de los aspectos anteriores deberá plantearse la necesidad de obtener una rotación rápida en la carga y descarga, reduciendo las remociones en las escalas o paradas intermedias al mínimo.

Para obtener un buen aprovechamiento del espacio de carga de los vehículos es fundamental considerar que cada mercancía tiene un

“coeficiente de estiba” (“Stowage factor”) o relación entre el volumen que precisa ocupar para ser transportada en condiciones idóneas y su peso, que se suele expresar en m³/Ton y es muy variable con la naturaleza y densidad del producto. En publicaciones especializadas existen tablas experimentales que permiten conocerlo con razonable aproximación.

2.12. Almacenamiento

En cualquiera de las fases del transporte puede ser necesario almacenar la mercancía por períodos más o menos largos.

Los aspectos más importantes a tener en cuenta son:

- Significa un coste adicional, por lo que deben programarse las entregas, reduciendo el plazo al mínimo
- Un almacenamiento prolongado aumenta los riesgos de mermas, derrames, roedores, robos etc.
- Hay que considerar con atención si la mercancía soporta o no almacenamientos a la intemperie
- La mercancía de valor elevado debe ser almacenada en recintos especiales con vigilancia reforzada
- La carga pesada no deberá jamás ser almacenada sobre la ligera y la de forma irregular deberá almacenarse independientemente
- Hay que dejar pasillos adecuados para la evolución de los medios de manipulación
- Una preparación inadecuada de la documentación de envío puede ser causa de un almacenamiento imprevisto en la aduana de destino

- Los almacenes mecanizados garantizan en general mejor trato y control de la mercancía. Tiene por ello cada vez más importancia la utilización de la robótica y de la informática centralizada.
- En operaciones de gran responsabilidad y/o volumen (suministros de ingeniería, plantas “llave-en-mano”) conviene visitar los almacenes en destino
- Entre los tipos más frecuentes de almacenes de que se dispone tenemos los siguientes:
 - ✓ De gravedad: Con estanterías dotadas de suave pendiente, la mercancía va siendo expedida según el sistema FIFO (“First in, first out”), es decir lo que se almacena primero, se expide en primer lugar.
 - ✓ Dinámico: Es una forma más evolucionada del sistema anterior en el que, a la pendiente variable de las diversas estanterías, se une la utilización de separadores y sistemas de retención.
 - ✓ Semiautomático: Combina la actuación de medios de almacenaje motorizados como carretillas, transpaletas y transelevadores con un sistema de control del almacén con intervención humana.
 - ✓ Automático: Son sistemas que aplican los más modernos desarrollos de la informática y la robótica como carros y transelevadores teledirigidos desde una central informatizada bajo programas que recogen disponibilidades de espacio,

características de la mercancía, prioridades de expedición, control de pedidos, etc.

Para estudiar el tipo de almacenaje idóneo para nuestras mercancías deberemos tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Altura libre a las cerchas
- Sistemas de redes contra incendios y mamparos ignífugos
- Muelles basculantes y a resguardo de la intemperie
- Resistencia del suelo del almacén
- Sistema de estanterías (Compacta, convencional)
- Sistemas trilaterales o autoportantes
- Tipo de carretillas
- Zona de playa
- Zona de preparación
- Zona de devoluciones
- Cámaras frigoríficas
- Adecuación de oficinas y locales especiales
- Sistemas de información
- Sistemas de seguridad
- Patio de maniobras

La evaluación detallada de todos estos parámetros nos indicara el tipo de almacén por el cual nos debemos decidir.

2.13. Regulaciones Sobre Envase y Embalaje

Algunos de los principales avances en este tema son las Directivas de la UE sobre productos de consumo, orientadas a la modificación de los hábitos de consumo, con especial atención a la protección sanitaria y la protección del consumidor, donde se reflejan listas de materiales adecuados (“listas positivas”), así como exigencias metrológicas y de etiquetado (composición, caducidad etc.), y de posibilidades de reciclar los materiales de embalaje.

Tienen también especial relevancia las normas ISO de la serie 14.000, que se ocupan de los aspectos de control medioambiental y otras de protección contra plagas, de las que es buen ejemplo las Normas Australianas de Cuarentena para los embalajes de madera.

2.14. Aspectos Técnicos de los Medios de Transporte

A pesar de que los medios de transporte funcionan basados en principios físicos distintos, el buque en el principio de Arquímedes, el camión y el vagón ferroviario en los de propulsión y rodadura sobre camino variable o fijo, y el avión en el principio de sustentación del ala de Jutta - Joukovsky, esas diferencias no tienen especial relieve para los usuarios, ya que todos ellos presentan los siguientes rasgos comunes:

- Limitaciones de capacidad, peso y dimensiones
- Requerimientos de resistencia estructural
- Necesidad de controlar el consumo de combustible
- Cumplimiento de normas de seguridad
- Adaptación de vehículos y mercancía

- Autonomía

Que condicionan aspectos tan importantes como el volumen de la zona de carga, potencia de la máquina propulsora, medios de lucha C.I. disposición y protección de los espacios de carga, bienestar de las tripulaciones etc.

Veamos cómo se reflejan esos requerimientos en los diversos medios de transporte.

Transporte Marítimo

La disposición de la mayoría de los buques se corresponde con la representada en la fig. no. 3.

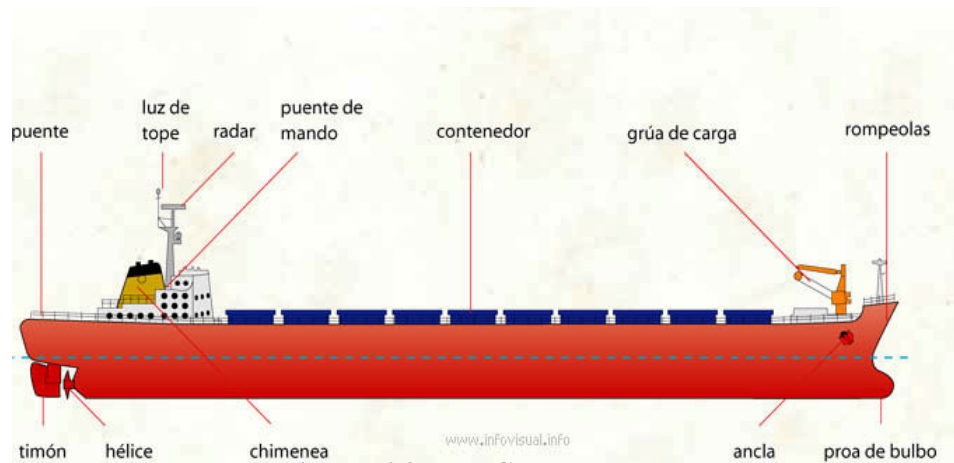


Figura N° 3 Porta Contenedores

- Portacontenedores ("Container carriers")
- Graneleros ("Bulkcarriers")
- De transbordo rodado ("Roll-on roll-off")
- De carga general o convencionales ("General cargo")
- Frigoríficos ("Reefer")
- Petroleros ("Tankers")
- De productos químicos ("Chemical tankers")
- De gases licuados ("Gas tankers")

- Portabarcas (“Lash” o “Seabee”)
- Madereros



PETROLERO



PORTACONTENEDORES



DRAG



MULTIPROPOSITO



PASAJEROS

Figura N° 4 Tipos de Buques

Todos ellos presentan una limitación fundamental definida por el llamado “Tonelaje de Peso Muerto” (“Deadweight Tonnage”), que es:

$$TPM = Cc + Pc$$

donde:

TPM: Tonelaje de peso muerto

Cc: Capacidad de carga

Pc: Peso de los productos consumibles (combustible, agua, provisiones etc.)

Teniendo en cuenta que el TPM de los buques es función de las dimensiones y resistencia estructural de los mismos, así como que las exigencias de seguridad de los mares por donde navegan son distintas y vienen reflejadas en unos límites máximos de calado (“Disco de Francobordo” o “Marca Plimsoll”), la primera conclusión que se impone es que la Cc de un mismo buque es variable para viajes distintos.

Las restantes limitaciones de carga son:

- Dimensiones de las escotillas

- Resistencia del piso de las bodegas: Fundamental en cargas pesadas, como bobinas de acero, piezas de ingeniería etc.
- Cúbico de las bodegas: Relación entre su volumen y el peso que admiten
- Relación velocidad /consumo: De gran influencia en el coste diario de los buques y en consecuencia sobre los fletes

Actividades Portuarias

Primera maniobra – carga/descarga

- Tiempos medios de espera.
- Tiempos medios de fondeo.
- Tiempo medio transcurrido entre el atraque y el inicio de operaciones.
- Tiempo medio transcurrido entre el desatraque y la salida del puerto.

Segunda maniobra – almacenamiento

- Tiempo medio que la mercancía permanece en muelle
- Tiempo medio de traslado de la mercancía del muelle al patio de almacenamiento
- Tiempo de espera antes de ingresar al patio de almacenamiento;
- Tiempo medio del traslado de la mercancía al patio de transferencia intermodal.

Tercera maniobra – desalojo/recepción

- Tiempo medio de espera antes de que la mercancía sea cargada al vehículo terrestre;
- Tiempo medio tomado para cargar el vehículo terrestre.
- Tiempo medio de espera para el ingreso a la aduana.
- Tiempo medio de duración de las actividades aduanales.
- Tiempo medio tomado para cargar el vehículo terrestre.

CAPITULO III: DISEÑO METODOLOGICO

La investigación abarcara el periodo 1995 a 2006, en ese sentido la metodología a emplear analizara las políticas sobre facilitación del comercio, y de Gestión Aduanera.

3.1. Tipo de Estudio

El tipo de estudio es explicativo, descriptivo.

El tipo de muestreo empleado en la investigación es probabilístico ya que nos permite cuantificar los datos obtenidos,

La investigación que se ha utilizado en el estudio es descriptiva pues la recopilación de los datos es estructurada, se orienta hacia el comportamiento de la logística aduanera

Además el diseño de la muestra es transversal e individual pues la investigación se va a realizar en un determinado tiempo y espacio una sola vez y a una sola muestra.

3.2. Diseño de Investigación

No experimental, se analizarán los procesos en que involucra las operaciones de comercio exterior y de los documentos, formatos y requisitos para iniciar los trámites.

3.3. Universo y Muestra

Una muestra es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística. Las muestras se obtienen con la intención de inferir propiedades de la totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma.

En ocasiones, el muestreo puede ser más exacto que el estudio de toda la población porque el manejo de un menor número de datos provoca también menos errores en su manipulación, además ayuda a reducir costes y la recolección y procesamiento de los datos se consigue con mayor rapidez.

El número de sujetos que componen la muestra suele ser inferior que el de la población, pero suficiente para que la estimación de los parámetros determinados tenga un nivel de confianza adecuado.

Los métodos para seleccionar una muestra representativa son numerosos, dependiendo del tiempo, dinero y habilidad disponibles

para tomar una muestra y la naturaleza de los elementos individuales de la población.

Los métodos de selección de muestras pueden ser clasificados de acuerdo al número de muestras tomadas de una población dada para un estudio y la manera usada en seleccionar los elementos incluidos en la muestra.

El muestreo es la actividad por la cual se toman ciertas muestras de una población de elementos de los cuales vamos a tomar ciertos criterios de decisión, el muestreo es importante porque a través de él podemos hacer análisis de situaciones de una empresa o de algún campo de la sociedad.

- **Unidad de Análisis:** La Gestión en las Aduanas del Perú.
- **Universo:** La población para nuestro trabajo estará definida por las 23 Administraciones de Aduanas del Perú
- **Muestra:** La Administración Aduanera del Puerto del Callao

3.4. Recolección de Datos

El presente trabajo se basa en datos estadísticos de fuentes oficiales y no oficiales a nivel nacional e internacional, como SUNAT, OMC, Banco Mundial, World Economic Forum

La investigación se hará sobre:

- a) Lecturas de una base bibliográfica referida a Facilitación del Comercio, existente en las Instituciones y centros de Información e Investigación Públicas y/o Privadas

- b) Información documental de opiniones emitidas por las Instituciones y personas representativas.
- c) Revisión de Monografías, Tesis, Simposios u Conferencias.
- d) Legislación comparada con otros países más desarrollados.

3.5. Plan de Codificación y Tabulación

En esta etapa del proceso se procede a registrar, clasificar, así como codificar los datos. En esta etapa se reduce y sintetiza los datos recopilados, en cuadros estadísticos y gráficas. A través de estos instrumentos se analiza la dependencia e interdependencia de las variables.

Luego se determina si el resultado de la investigación permite inferir conclusiones lógicas y si el mismo es concluyente en razón de los objetivos del trabajo; lo expuesto nos permite sustentar generalizaciones para toda la población. En concreto el análisis de la información nos llevara a la conclusión de confirmar ó rechazar la hipótesis.

CAPITULO IV: DESARROLLO DEL MODELO

4.1. Propuestas en el Área Logística

La cadena logística comercial comprende el movimiento físico de la mercancía y movimiento paralelo de los datos electrónicos comerciales, introduciendo las siguientes medidas:

- a) Recepción de información con la mayor rapidez posible para la evaluación de riesgo en la cadena logística.
- b) Selección de mercancías de alto riesgo para su inspección.
- c) Flujo libre y fluido del comercio legítimo.
- d) Integridad física de los envíos
- e) Análisis de las regulaciones y restricciones no arancelarias, los costos logísticos, la competitividad, la discrecionalidad y la

diversidad de criterios, los factores institucionales, etc; los cuales influyen fuertemente en el desempeño de dicha gestión.

- f) Desenvolverse con eficiencia si quiere constituirse en un elemento facilitador, pero además nos señala que hay parámetros que el mercado nos impone y por tanto los márgenes de maniobra de nuestra actuación tiene límites.

Tabla 1 PROPUESTAS EN EL ÁREA LOGÍSTICA

		Propuesta en el Área Logística						
		Tipos de Mercadería y Riesgos			Estado de llegada de Mercadería			
Item ▼	Descripción	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Bajo	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	Costos ▼
<hr/> Operador Logístico				<hr/> Jefe de Logística				

Fuente: Elaboración Propia

4.2. Propuesta en el Área de Competitividad

- a) Desarrollar reformas favorables a la competitividad con el objeto aumentar el grado de competitividad en un determinado mercado (comercio exterior).
- b) Políticas favorables en el ámbito comercial, inversión y competencia favorable crea oportunidades para mejorar el entorno competitivo de los mercados, por ejemplo a través de mejoras en la calidad de las instituciones y de su infraestructura (aduanas)

- c) Establecer indicadores de tiempo para las exportaciones e importaciones y aspectos de procedimientos aduaneros, mejorar estos aspectos es muy importante porque el impacto de dicha política sobre los otros componentes de la competitividad (inversiones, competencia, etc.)
- d) Análisis cuantitativo para determinar el impacto de las barreras a la competitividad de los mercados sobre el comercio. Un modelo de la gravedad se utiliza para mostrar que existe una relación positiva y significativa entre las políticas favorables a la competencia y el volumen de comercio.

4.3 Propuestas en el Área de la Transparencia

- a) Rediseño de los trámites, para que los ciudadanos y empresas obtengan declaraciones, reconocimientos, autorizaciones, permisos, y otros pronunciamientos del Estado requeridos para satisfacer sus intereses de acuerdo a ley; las trabas burocráticas implican costos, es decir se convierten en sobre-costos. Las trabas burocráticas complejas y costosas tienen un notorio impacto en la formalidad, la inversión, el entorno de negocios y, por lo tanto, en el desarrollo económico.
- b) Transparencia en las políticas comerciales entendida como el modo en que se diseñan y administran medidas reglamentarias (procedimientos) que determinan los costos de las

operaciones, es un aspecto fundamental para el desarrollo del comercio y por tanto en la facilitación del comercio exterior.

- c) Una política comercial y aduanera más previsible que reduzca la incertidumbre y los costos de la actividad comercial; además con la simplificación a los operadores les resulta más fácil identificar, evaluar y respetar la reglamentación. Las reformas en la transparencia puede percibirse como un complementó eficaz a las reformas tradicionales de la política comercial (reducción de barreras arancelarias y no arancelarias)
- d) Es recomendable utilizar intensivamente la tecnología de información y comunicación para dar mayor acceso a la información a los operadores.
- e) Reforzar la Calidad Institucional, entendida como “buenas instituciones” y de “buen comercio”. Una mejor calidad del marco institucional reduce la incertidumbre acerca del cumplimiento de los contratos y de la gobernabilidad económica del país. La propia OMC (2004) reconoce que la calidad de las instituciones afecta a la cantidad de comercio generada por la liberalización del comercio, con consecuencias implícitas para el bienestar. Por ello se debe entender que cuanto más desarrolladas sean las instituciones, menores serán los costes de transacción y mayor, por tanto, la eficiencia de los mercados y del sistema económico en conjunto. Los factores institucionales tienen importancia como determinantes de los flujos bilaterales, y se observa que la calidad

institucional de los países que comercian, en particular el de destino mejora.

- f) Rediseñar los procesos de despacho, de tal manera que se eviten los pagos extraoficiales para superar obstáculos. Con lo cual se mejorará tanto la imagen como el desempeño de las oficinas de aduanas.
- g) Desarrollar acciones a fin de reducir el número de organismos involucrados en el comercio, además reducir el favoritismo en los procesos de toma de decisiones administrativas, finalmente reducir la incertidumbre en los procesos de despacho, mejorar el desempeño de sus instituciones, mejorar la calidad regulatoria de sus disposiciones, etc.
- h) Alcanzar una gestión aduanera donde los procedimientos comerciales sean predecibles, confiables y eficientes y que están bien administrados para aprovechar las ventajas de la liberalización económica.
- i) Desconcentración de operaciones en el puerto del Callao, para una mayor utilización de sistemas anticipados y urgentes de despacho, haciendo que los trámites sean más ágiles y expeditivos.
- j) Elaborar para los funcionarios un código de conducta adecuado con normas apropiadas de cumplimiento, la importancia de la no afiliación política de los candidatos para el otorgamiento de puestos, dotándolos con técnicas modernas de análisis de riesgos y de retrasos.



PORTAL DE TRANSPARENCIA PUERTO DEL CALLAO



Figura N° 5 Portal de Transparencia Puerto Callao

Se ha diseñado módulo de portal de transparencia el cual nos va a permitir acceder a información en momento real de costos, tramites requisitos, y de atención a reclamos de los usuarios del puerto del Callao.

4.4. Propuesta de Ventanilla Única

Los nuevos sistema de gestión aduanera consideran como una herramienta importante para facilitar el comercio, a la ventanilla única, la cual es un sistema que permite integrar los procesos de

control de las entidades del estado y brindar un canal electrónico integrado para hacer más ágil, los trámites para la importación y exportación de mercancías según las regulaciones existentes.

Las ventajas de este mecanismo son:

1. Una mayor efectividad y eficiencia en la utilización de recursos.
2. Mejor gestión del riesgo aduanero.
3. Incremento en la satisfacción de los usuarios de comercio exterior.
4. Mayor integridad y transparencia.
5. Para los Usuarios de Comercio Exterior una reducción de costos a través de la reducción de tiempos, ágil declaración y levante.
6. Una aplicación y explicación de reglas predecible.
7. Una mayor efectividad y eficiencia en la implementación de las reglas.

Este mecanismo ya está en vigencia en países como Chile y Colombia desde el 2006, en los cuales se redujo el trámite administrativo y el costo de los mismos, en ellos aproximadamente se planteó la integración de 18 instituciones relacionadas con el comercio y se fijó un tiempo máximo para los trámites.

En el Perú está en proceso de implementación y se observa cierta resistencia y oposición para culminar el mismo ya que todavía no se han modificado las normas, existe un predominio de la cultura del papel y no se acepta cierta pérdida de competencia.

4.5. Propuesta de Mejoramiento de la Infraestructura

En nuestro país existe una brecha de infraestructura y en particular en la aduana, por ello un aspecto importante a considerar es la infraestructura aduanera sobre el cual cabe señalar que su mejoramiento tiene efectos positivos sobre la facilitación del comercio, ya que una infraestructura moderna permite agilizar la entrada de mercancías, permite mantener un estricto control y ayuda a implementar medidas de seguridad y de respuesta inmediata. Dentro de la infraestructura se considera a la tecnología, los medios informáticos, las comunicaciones, las instalaciones, el equipamiento, el laboratorio y los vehículos,

Una eficiente gestión aduanera debe gastar más y mejor en infraestructura, buscando que la selección, calidad y la eficiencia de la misma apoye al desarrollo del comercio exterior. Por ejemplo es el caso que las Aduanas de Chile y Colombia destinan parte de su presupuesto a mayor inversión en infraestructura la cual comparativamente con el Perú es mucho mayor en monto y calidad.

De acuerdo a lo expuesto se propone:

- a) Dotar a las aduanas de infraestructura con un marco jurídico y reglamentario adecuado.
- b) Una gestión aduanera que apoya la facilitación del comercio debe desarrollar nuevos sistemas de control e incorporar en sus acciones de fiscalización tecnologías de detección no intrusivas (equipos móviles de inspección a ser utilizados de modo aleatorio en

almacenes y cruce de rutas, pórticos de control, scanner para la revisión de contenedores, equipos de rayos gamma, etc.)

- c) Asumir que el Perú seguirá incorporándose a nuevos acuerdos comerciales así como a convenios y regímenes multilaterales sobre materias de seguridad de la cadena de comercio lo cual le exigirá contar con equipos para cumplir con las disposiciones contempladas en dichas normas.
- d) Mejorar y/o renovar las redes informáticas, de telefonía, conexiones remotas, los sistemas y equipos informáticos para lograr eficiencia en los procesos, almacenar grandes volúmenes de datos, darle seguridad a la información, emitir reportes de gestión, permitir la trasmisión anticipada de la información y el enlace entre usuarios y los procesos.

4.6. Propuesta de Excelencia en el Servicio En Aduanas

Dentro de la gestión aduanera la calidad es uno de los elementos estratégicos en que se fundamenta la transformación y mejora de los procesos que se utilizan en la importación de mercancías, en ese sentido la administración de la calidad es una forma sistemática de garantizar que las actividades se lleven a cabo en la forma en que fueron concebidas, para lo cual se propone lo siguiente:

- a) Una disciplina gerencial que de prevenga los problemas antes que estos ocurran, a través de la creación de actitudes y controles que hacen posible la prevención.

- b) Es necesaria la administración de la calidad práctica y alcanzable, para lo cual debe empezar por los niveles superiores y extenderse a todos los niveles de las organizaciones que prestan los servicios aduaneros.
- c) Diseñar políticas, acciones y sistemas que la institución aduanera debe implementar para entablar la mejor relación posible con los operadores de comercio exterior, buscando garantizar la calidad de la información brindada y del trato ofrecido y llevar a cabo el servicio solicitado con la mayor fluidez, velocidad, eficiencia, cordialidad y efectividad.
- d) Algunos procedimientos podrían ser transferidos progresivamente al sector privado.

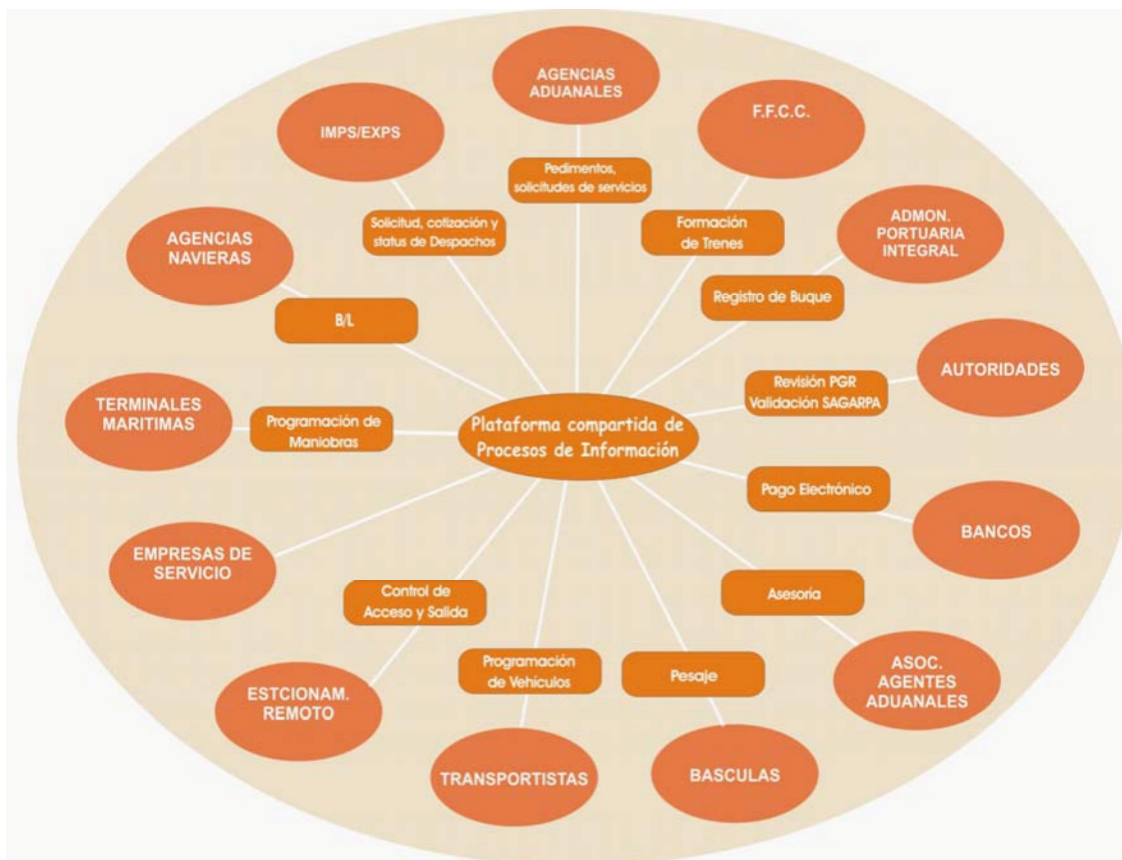


Figura N° 6 Automatización del circuito de información y documentación entre actores e instituciones de la plataforma portuaria

4.7. 4.4. Establecimiento de Indicadores de Gestión

Los indicadores proporcionan pruebas de que los procedimientos aduaneros y administrativos tienen importantes repercusiones en las corrientes comerciales. Aunque los procedimientos aduaneros y administrativos son necesarios para el buen funcionamiento del comercio, algunos procesos complejos podrían limitar los flujos si los procedimientos aduaneros son burocráticos o ineficientes. A fin de obtener los mayores beneficios de la mejora de los procedimientos aduaneros, existe la necesidad de hacer esfuerzos

en este campo y reconocer que algunos procedimientos tienen un mayor efecto sobre los flujos comerciales que otros

4.7.1. Indicadores de Procedimientos

- b) La documentación medida (Número de Documentos), comprende el número de documentos necesarios para cruzar la frontera. Los documentos incluyen el registro de los documentos del puerto, declaración de aduanas y los documentos de liquidación y de los documentos oficiales intercambiados entre las partes interesadas.
- c) La firma métricas (Número de Firmas) representa el número total de firmas, sellos o de otro tipo de aprobaciones necesarias para satisfacer una o más procedimientos formales.
- d) El tiempo métricas (días en la frontera) es el número de días necesarios para un producto de cruzar la frontera.
- e) Los días de retrasos en los despachos en la importación como en la exportación.
- f) Los costos de transacción de la exportación y la importación en promedio.
- g) Nivel de riesgo asociado con las largas esperas en las aduanas y los puntos de entrada y salida de los bienes

4.7.2. Los Indicadores de Eficiencia

- a) Capacidad de la aduana para establecer un eslabón eficiente en la cadena de servicios de logística para el comercio exterior que permita la movilización de la carga.
- b) Capacidad de la aduana para cobrar tributos, aranceles y tasas o hacer cumplir la normativa aduanera en materia tributaria.
- c) Capacidad gerencial en horas invertidas para negociar con las agencias de gobierno.
- d) El número de transacciones por hora laboral.
- e) Costo de internamiento de los insumos extranjeros e inventarios locales menores.
- f) Nivel de presión sobre las instalaciones de almacenamiento en aduanas
- g) Tiempo del trasiego de bienes de un puesto aduanal a otro,
- h) Costos de transporte.
- i) Nivel de riesgo asociado con las largas esperas en las aduanas y los puntos de entrada y salida de los bienes

Tabla 2 Indicadores de Eficiencia

INDICADOR	UTILIDAD	DESCRIPCION	FORMA DE MEDIR	PERIODICIDAD
1. TIEMPO				
1.1 Tiempo global	Permite evaluar mejoras en el funcionamiento del paso e identificar horas, días y meses pico.	Tiempo que transcurre entre la llegada al puerto y la salida del puerto.	Se toma la hora de llegada, mediante sistemas manuales o automáticos, y se confronta con la hora de salida.	Esta información puede ser recolectada permanente si se hace de manera automática, permitiendo obtener promedios diarios, mensuales, horas pico y otros análisis. O si es manual, se pueden tomar muestras aleatorias.
1.2 Tiempos específicos	Permite identificar cuellos de botella por organismo de control así como a los privados	Tiempo de control en cada organismo: aduanas, migraciones, control y otros.	Mediante estadísticas de los organismos de control, sistemas manuales o automáticos.	Acorde con sistemas de cada organismo de control, puede ser permanente o esporádico.
2. FACILITACION				
2.1 Calidad del servicio para pasajeros 2.1 Calidad del servicio para carga	Permite evaluar las mejoras en facilitación de los trámites, calidad del servicio e identificar temas a mejorar.	Se mide cualitativamente la calidad como: buena, regular o mala, teniendo en cuenta factores como: facilidad para hacer los trámites, calidad de la atención, corrupción y demás factores que midan los usuarios	Mediante encuestas a los usuarios.	Dado que se trata de una encuesta, se recomienda una vez al año.
3. PROCESOS				
3.1 Procedimientos de control por organismo	Permite revisar los procedimientos de los organismos de control para proponer mejoras	Se analizan los procedimientos de cada organismo, identificando entradas y salidas, requerimientos, procesos sucesivos.	Mediante información suministrada por los organismos de control	Dada su complejidad, se recomienda cada trimestre
4. EFECTIVIDAD				
4.1 % de inspección física vs documental	Permite medir el nivel de confianza en los comerciantes por parte de la aduana	nivel de confianza en los comerciantes por parte de la aduana El volumen de inspecciones físicas que se llevan a cabo vs el total de trámites aduaneros en el puerto del Callao en un período determinado	Con las estadísticas que tiene la aduana	Trimestral
4.2 % de irregularidades encontradas vs número de camiones examinados	Permite conocer el nivel de corrupción o error en los tramites que efectúan los camioneros	Es el porcentaje de irregularidades encontradas frente al total de trámites	Con las estadísticas que tiene la aduana	Mensual
4.3 Costos de operación del puerto del Callao vs valor del comercio exterior que pasa por el puerto del Callao	Analiza el costo del control en el puerto del Callao frente al valor del comercio que controla	Suma los costos de operación del puerto del Callao en su totalidad y los divide por el valor del comercio exterior que cruza	Se toman los costos de operación de cada uno de los organismos que operan en el puerto del Callao y se dividen por el valor total declarado de los productos que entran al puerto del Callao	Semestral

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3 ALGUNOS INDICADORES RELATIVOS A PARTIR DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

Tipo de Índice	Cálculo	Descripción
Indicadores <i>per cápita</i>	X_i/N_i	Exportaciones por habitante
	M_i/N_i	Importaciones por habitante
	$(X_i+M_i)/N_i$	Intercambio comercial por habitante
Indicadores de Apertura	X_i/PIB_i	Apertura medida por exportaciones
	M_i/PIB_i	Apertura medida por importaciones
	$(X_i+M_i)/PIB_i$	Apertura media por el intercambio comercial
	$((X_i+M_i)/2)/PIB_i$	Apertura media por el promedio del intercambio comercial

Fuente: CEPAL Indicadores de comercio exterior y Política Comercial.

Notas: X_i = exportaciones del país i ; M_i = importaciones del país i ; N_i = Población del país i ; PIB_i = Producto Interno Bruto del país i .

Tabla 4 ALGUNAS MEDIDAS DE LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EMPRESARIAL EN EL COMERCIO

Tipo de indicador	Exportaciones	Importaciones
Nivel de participación en el comercio internacional	Número de empresas exportadoras	Número de empresas importadoras
Proporción de empresas nacionales privadas	Empresas nacionales como proporción del total de empresas exportadora	Empresas nacionales como proporción del total de empresas importadoras
Proporción de empresas estatales	Empresas estatales como proporción del total de empresas exportadora	Empresas estatales como proporción del total de empresas importadoras
Proporción de empresas privadas extranjeras	Empresas privadas extranjeras como proporción del total de empresas exportadora	Empresas extranjeras como proporción del total de empresas importadoras

Fuente: CEPAL Indicadores de comercio exterior y Política Comercial.

Tabla 5 ALGUNOS INDICADORES RELATIVOS A LA PARTICIPACIÓN DEL COMERCIO NACIONAL EN LOS INTERCAMBIOS MUNDIALES

Tipo de Índice	Cálculo	Descripción
Indicadores de participación en intercambios mundiales	$X_i/X \text{ mundo}$	Apertura medida por exportaciones
	$M_i/M \text{ mundo}$	Apertura medida por importaciones
	$(X_i+M_i)/(X \text{ mundo} + M \text{ mundo})$	Apertura por el peso de los intercambios locales en el comercio mundial

Fuente: CEPAL Indicadores de comercio exterior y Política Comercial.

4.8. Correlación entre Eficiencia, Calidad y Comercio Exterior

Los diversos indicadores presentados muestran que hay márgenes para mejorar la gestión aduanera vía avances en la eficiencia aduanera, la calidad del servicio y el entorno comercial, y de esa manera evolucionar de una etapa de eficiencia en la recaudación y protección de la economía y sociedad hacia una etapa de líder en el control, facilitación del comercio y aseguramiento de la cadena logística. Casos como el de Chile son una muestra ya que tiene mayores flujos comerciales asociados a mejores índices de gestión aduanera.

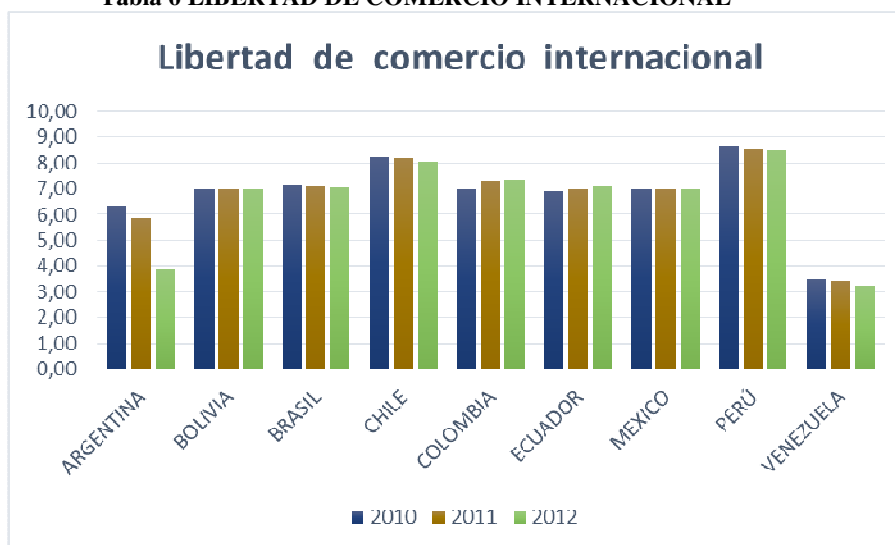
4.9. Indicadores de Gestión en el Comercio Internacional

Los mejores índices como la transparencia, la logística, la libertad de comercio, las barreras comerciales, la competitividad, el nivel de pagos irregulares, están asociados a países cuya flujo comercial se desarrolla a niveles de escala mundial, en la presente investigación estos indicadores los encontramos en los siguientes cuadros:

El libre de comercio internacional es un indicador que muestra que tan restringido se encuentra el flujo de mercancías. En el caso de algunos países de América Latina se observa una tendencia a tener una economía más libre. En la tabla 6 se muestra que a nivel Latinoamericano la economía peruana puede considerarse libre en su comercio exterior en los últimos años, por encima de países como México y Chile, ello se debe a la estabilidad económica, sin embargo los datos nos ponen de

manifiesto que la gestión aduanera en dicho marco tiene que desenvolverse con eficiencia si quiere constituirse en un elemento facilitador, pero además nos señala que hay parámetros que el mercado nos impone y por tanto los márgenes de maniobra de nuestra actuación tiene límites.

Tabla 6 LIBERTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL



Fuente: Economic Freedom of the World – 2014 Annual Report, Chapter 2

Country Data Tables¹

¹ Economic Freedom of the World 2014 Annual Report
<http://www.freetheworld.com/2014/EFW2014-POST.pdf>

Índice del comercio interregional

Este índice es el indicador más conocido y sencillo para medir la importancia de los flujos de comercio intrarregionales. Se calcula relacionando el total del comercio recíproco entre los miembros de una unión aduanera o acuerdo comercial (sea por exportaciones, importaciones o ambos –intercambio comercial–), sobre el total de las exportaciones que el grupo de países destina a todo el mundo. Formalmente:

$$\begin{aligned} ICI - \text{exportaciones} &= \sum_{i=1}^n x_{ij} / \sum_{i=1}^n X \text{ Totales}_i \\ ICI - \text{importaciones} &= \sum_{i=1}^n m_{ij} / \sum_{i=1}^n M \text{ Totales}_i \\ ICI - \text{Intercambio comercial} &= \sum_{i=1}^n (x_{ij} + m_{ij}) / \sum_{i=1}^n (X \text{ Totales}_i + M \text{ Totales}_i) \end{aligned}$$

El índice muestra en forma directa la proporción que representa el comercio entre los miembros de una agrupación regional, y parece obvio que es una medida inteligente y rápida de la interrelación de los países de un grupo comercial.

Índice de Intensidad de Comercio

El índice de intensidad de comercio corrige el sesgo del índice de comercio intrarregional, al pesarlo en el comercio mundial. Formalmente, se calcula dividiendo el índice de comercio intrarregional para el peso de la subregión o grupo de países en cuestión en el comercio mundial.

$$\begin{aligned}
\text{Intensidad exportaciones} &= \frac{\left(\sum_{i=1}^n x_{ij} / \sum_{i=1}^n X \text{Totales}_i \right)}{\sum_{i=1}^n X \text{Totales}_i / X \text{Mundiales}} \\
\text{Intensidad importaciones} &= \frac{\left(\sum_{i=1}^n m_{ij} / \sum_{i=1}^n M \text{Totales}_i \right)}{\sum_{i=1}^n M \text{Totales}_i / M \text{Mundiales}} \\
\text{Int. Comercial} &= \frac{\left(\sum_{i=1}^n (x_{ij} + m_{ij}) / \sum_{i=1}^n (X \text{Totales}_i + M \text{Totales}_i) \right)}{\left(\sum_{i=1}^n (X \text{Totales}_i + M \text{Totales}_i) / (X \text{Mundiales} + M \text{Mundiales}) \right)}
\end{aligned}$$

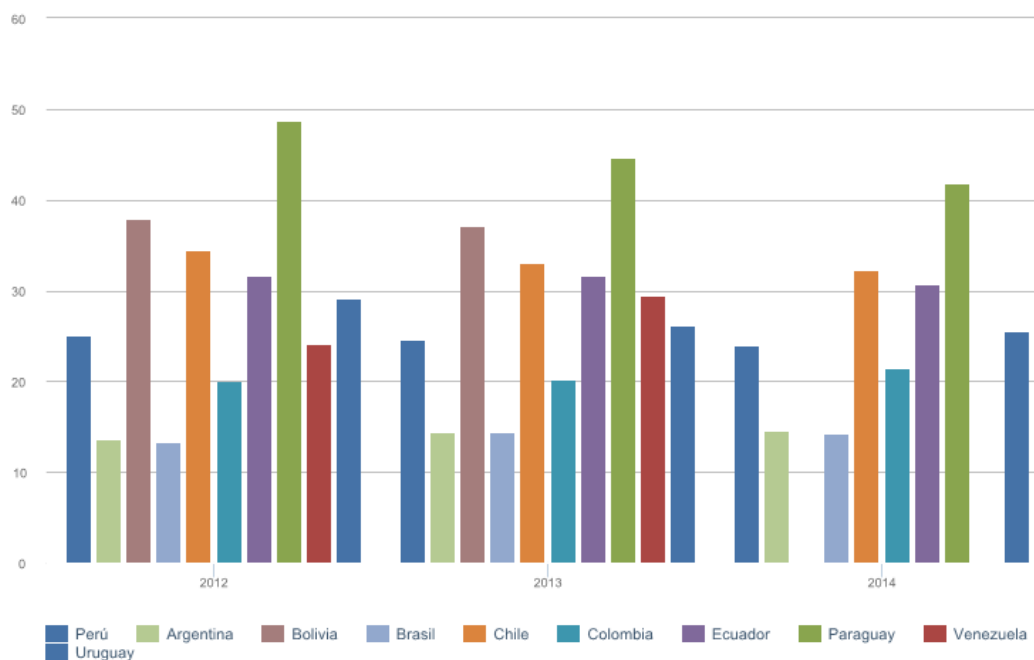
Importaciones de Bienes y Servicios (% Del PIB)

Las importaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos del resto del mundo. Incluyen el valor de las mercaderías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, tarifas de licencia y otros servicios tales como los relativos a las comunicaciones, la construcción, los servicios financieros, los informativos, los empresariales, los personales y los del Gobierno. Excluyen la remuneración de los empleados y los ingresos por inversiones (anteriormente denominados servicios de los factores), como también los pagos de transferencias.

Tabla N° 7 Importaciones de bienes y servicios (% del PIB)

PAIS	2012	2013	2014
Argentina	13,7	14,4	14,6
Bolivia	37,9	37,2	
Brasil	13,3	14,4	14,3
Chile	34,5	33,1	32,3
Colombia	20,0	20,2	21,5
Ecuador	31,7	31,6	30,7
Perú	25,1	24,6	23,9
Venezuela	24,2	29,5	

Fuente: The World bank World Development Indicators: Trade facilitation (The World Bank, 2015)



serie : Importaciones de bienes y servicios (% del PIB)

Fuente: Indicadores del desarrollo mundial

Creado el: 08/14/2015

Figura N° 7 Importaciones de Bienes y Servicios (% Del PIB)

Vemos que el Perú se encuentra en el tercer lugar entre los países de la región en importaciones de bienes y servicios del % PIB, Siendo Chile el primer país en importaciones, y Brasil el país que menor importa bienes y servicios en la región.

Importaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)

Las importaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos del resto del mundo. Incluyen el valor de las mercaderías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, tarifas de licencia y otros servicios tales como los relativos a las comunicaciones, la construcción, los servicios financieros, los informativos, los empresariales, los personales y los del Gobierno. Excluyen la remuneración de los empleados y los ingresos por inversiones (anteriormente denominados servicios de los factores), como también los pagos de transferencias. Datos en US\$ a precios actuales

Tabla 8 Importaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)

Importaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)			
	2012	2013	2014
Perú	48,442,302,581.50	49,847,095,917.60	48,461,539,469.30
Argentina	83,353,847,894.90	89,550,528,507.30	78,880,911,194.50
Bolivia	10,233,217,800.30	11,386,396,526.80	..
Brasil	321,188,921,263.80	343,413,907,537.20	334,894,646,990.00
Chile	91,519,613,967.20	91,477,208,343.10	83,339,444,117.10
Colombia	74,069,955,861.10	76,852,059,998.50	81,186,203,685.60
Ecuador	27,786,903,000.00	29,885,231,000.00	30,880,158,000.00
Paraguay	11,979,621,541.00	12,912,103,624.90	12,950,459,080.10
Venezuela	92,395,390,156.90	109,591,774,966.90	..
Uruguay	14,942,411,085.80	15,088,926,875.80	14,683,867,646.00

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial

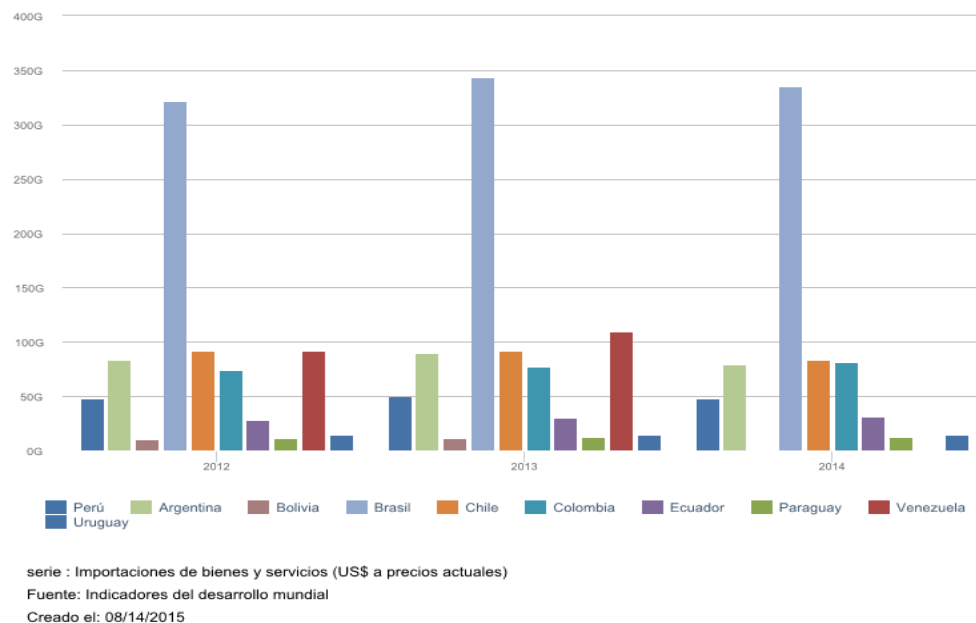


Figura N° 8 Importaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)

Respecto a las importaciones de bienes y servicios % a precios actuales Brasil se encuentra en primer lugar en la región con 334,894,646,990.00 seguido por Chile, el Perú se encuentra en quinta posición con 48,461,539,469.30 en importaciones de bienes y servicios.

Importaciones de Bienes y Servicios (% del crecimiento anual)

La tasa de crecimiento anual de las importaciones de bienes y servicios, se expresa en moneda local a precios constantes. Los agregados están expresados en dólares de los Estados Unidos a precios constantes del año 2005. Las importaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y otros servicios de mercado recibidos del resto del mundo. Incluyen el valor de las mercaderías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, tarifas de

licencia y otros servicios tales como los relativos a las comunicaciones, la construcción, los servicios financieros, los informativos, los empresariales, los personales y los del Gobierno. Excluyen la remuneración de los empleados y los ingresos por inversiones (anteriormente denominados servicios de los factores), como también los pagos de transferencias

Tabla 9 Importaciones de Bienes y Servicios (% de crecimiento anual)

Importaciones de bienes y servicios (% Crecimiento Anual)			
	2012	2013	2014
Perú	11.3	3.6	-1.4
Argentina	-6.1	3.6	-12.6
Bolivia	4.3	8.2	..
Brasil	0.7	7.5	-1
Chile	4.8	1.7	-7
Colombia	9.1	6.4	9.2
Ecuador	0.8	7	5.5
Paraguay	-3.5	6.8	2.8
Venezuela	24.4	-9.7	..
Uruguay	13.5	3.5	0.5

**Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial -
Banco Mundial**

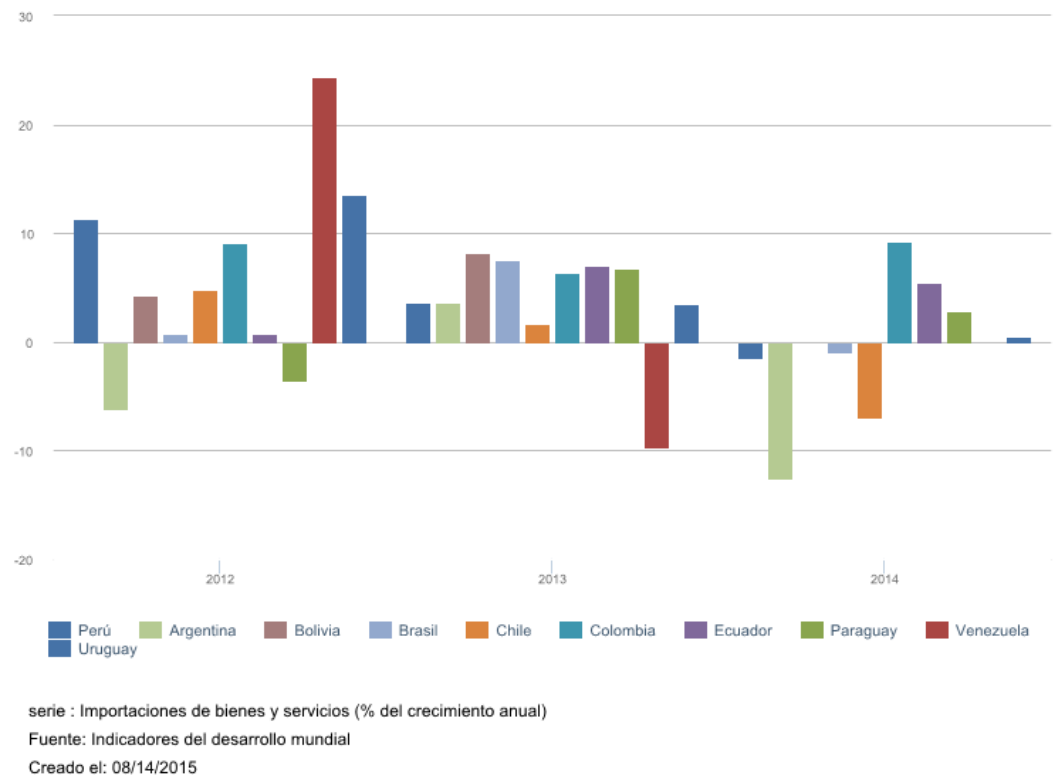


Figura N° 9 Importaciones de Bienes y Servicios (% del crecimiento anual)

Con respecto a las importaciones de bienes y servicios % del crecimiento anual que Colombia ocupa el primer lugar en la región con 9.1%, el Perú ocupa el quinto lugar en la región con -1.4%.

Exportaciones como Capacidad para Importar (UMN a precios constantes)

Las exportaciones como capacidad para importar son iguales al valor a precios corrientes de las exportaciones de bienes y servicios deflactado por el índice de precios de importación. Los datos están expresados en moneda local a precios constantes.

Tabla 10 Exportaciones como capacidad para importar

País	2012	2013	2014
Argentina	205.451.439.933	187.587.774.363	167.538.375.208
Bolivia	15.286.112.141	15.726.897.773	
Brasil	317.840.519.555	318.560.636.988	303.829.722.195
Chile	47.157.012.998.625	47.290.297.256.803	46.931.821.732.518
Colombia	117.440.224.800.144	119.424.544.951.957	111.669.357.691.811
Ecuador	18.312.070.434	19.092.204.902	20.166.164.718
Perú	130.533.125.751	121.441.654.341	115.164.972.650
Venezuela	33.099.773.461	23.226.308.604	

Fuente: The World bank World Development Indicators: Trade facilitation (The Wordl Bank, 2015)

En la tabla 10 vemos que brasil ocupa el primer lugar con respecto a las exportaciones como capacidad para importar con un valor de 46.931.821.732.518, el peru se encuentra en el quinto lugar con 115.164.972.650

Exportaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)

Las exportaciones de bienes y servicios comprenden todas las transacciones entre los residentes de un país y el resto del mundo que implican una transferencia de propiedad de los residentes a no residentes sobre mercancías generales, bienes enviados a procesamiento y reparación, oro no monetario y servicios. Datos en US\$ a precios actuales.

Tabla 11 Exportaciones de Bienes y Servicios (US\$ Precios Actuales)

Exportaciones de bienes y servicios (US\$ a precios actuales)			
	2012	2013	2014
Perú	52,278,739,693.30	48,305,167,003.10	45,167,774,570.70
Argentina	94,075,686,033.20	89,103,561,123.50	80,225,738,322.40
Bolivia	12,774,727,351.70	13,518,462,662.80	..
Brasil	288,557,707,145.80	287,520,114,833.80	270,213,880,462.70
Chile	90,993,458,291.60	89,661,596,507.50	87,167,366,598.50
Colombia	67,495,284,507.00	66,949,370,802.50	60,583,050,793.30
Ecuador	26,314,843,000.00	27,570,282,000.00	28,517,502,000.00
Paraguay	12,278,348,692.40	14,268,349,833.00	14,000,556,470.00
Venezuela	99,786,475,648.70	91,961,437,004.00	..
Uruguay	13,287,538,831.90	13,506,645,018.00	13,432,881,261.30

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial

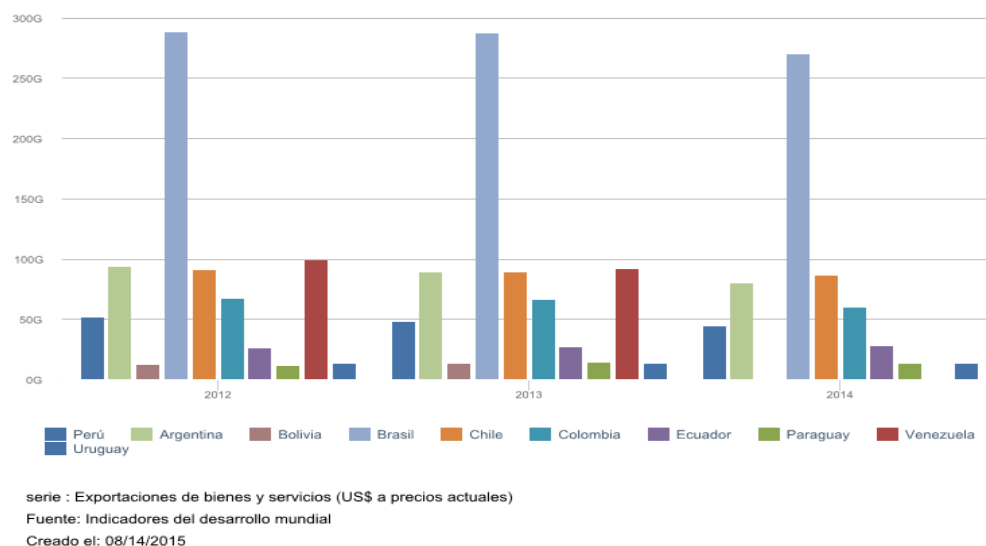


Figura N° 10 Exportaciones de Bienes y Servicios (US\$ a precios actuales)

Con respecto a las exportaciones de bienes y servicios US\$ a precios actuales Brasil se encuentra en primer lugar en la región con 270,213,880,462.70, seguido por Chile, el Perú ocupa el quinto lugar en la región con 45,167,774,570.70

Exportaciones de Bienes y servicios (% del Crecimiento anual)

La tasa de crecimiento anual de las exportaciones de bienes y servicios se expresa en moneda local a precios constantes. Los

agregados están expresados en dólares de los Estados Unidos a precios constantes del año 2005. Las exportaciones de bienes y servicios representan el valor de todos los bienes y demás servicios de mercado prestados al resto del mundo. Incluyen el valor de las mercaderías, fletes, seguros, transporte, viajes, regalías, tarifas de licencia y otros servicios tales como los relativos a las comunicaciones, la construcción, los servicios financieros, los informativos, los empresariales, los personales y los del Gobierno. Excluyen la remuneración de los empleados y los ingresos por inversiones (anteriormente denominados servicios de los factores), como también los pagos de transferencias.

Tabla 12 Exportaciones de Bienes y Servicios (% del crecimiento anual)

Exportaciones de bienes y Servicios (% del Crecimiento Anual)			
	2012	2013	2014
Perú	5.8	-2.3	-0.3
Argentina	-5.6	-4	-8.1
Bolivia	11.9	4.2	..
Brasil	0.5	2.1	-1.1
Chile	0.1	3.4	0.7
Colombia	6	5.3	-1.7
Ecuador	4.7	2.4	6.2
Paraguay	-6.7	18.4	0.9
Venezuela	1.6	-6.2	..
Uruguay	3.1	0.2	1.9

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial

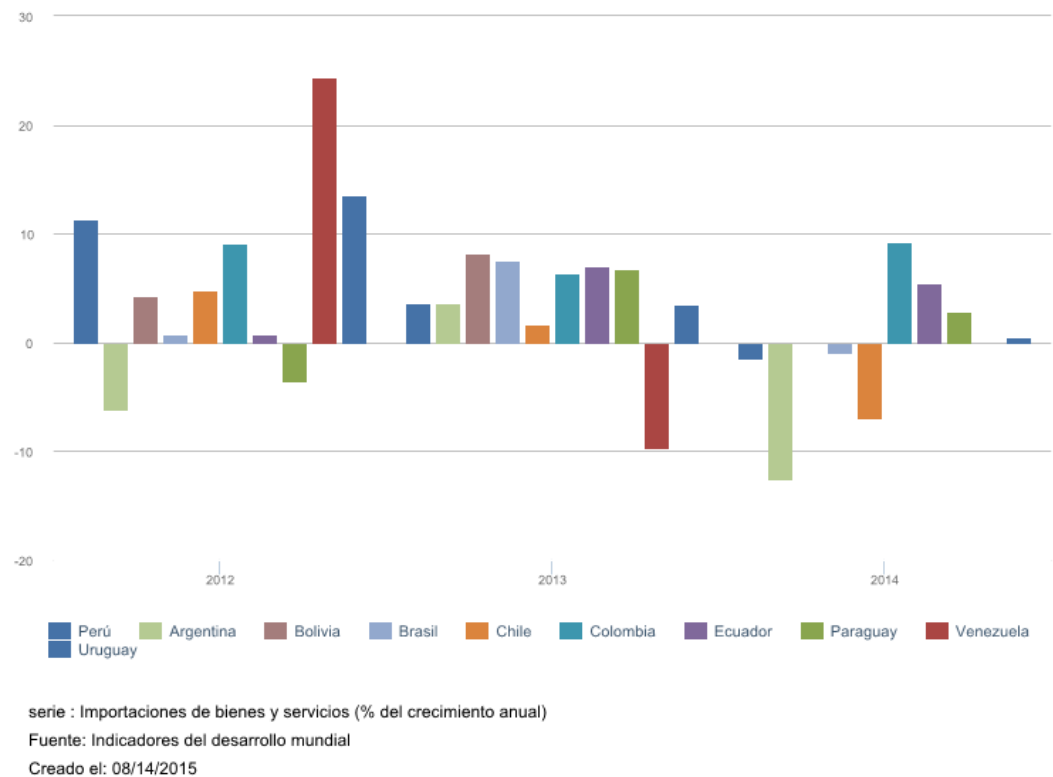


Figura N° 11 Exportaciones de Bienes y servicios (% del Crecimiento anual)

Exportaciones de bienes y servicios (Balanza de pagos, US\$ a precios actuales)

Las exportaciones de bienes y servicios comprenden todas las transacciones entre los residentes de un país y el resto del mundo que implican una transferencia de propiedad de los residentes a no residentes sobre mercancías generales, bienes enviados a procesamiento y reparación, oro no monetario y servicios. Datos en US\$ a precios actuales.

Tabla 13 Exportaciones de Bienes y servicios (Balanza de pagos, US\$ Precios Actuales)

Exportaciones de Bienes y servicios (Balanza de pagos, US\$ Precios Actuales)			
	2012	2013	2014
Perú	50,547,686,049.40	47,342,226,075.20	..
Argentina	95,280,966,343.70	96,226,212,903.50	85,648,924,475.40
Bolivia	12,257,994,961.90	12,701,330,069.70	..
Brasil	282,443,400,345.00	281,160,957,456.80	264,813,078,783.00
Chile	90,177,509,921.90	88,929,156,848.20	86,641,878,724.50
Colombia	68,034,266,518.10	67,140,383,416.80	63,918,743,158.90
Ecuador	26,376,110,956.30	27,722,445,261.20	..
Paraguay	12,341,874,617.50	14,366,325,751.10	..
Venezuela	99,545,000,000.00	91,159,000,000.00	..
Uruguay	13,398,157,661.60	13,637,813,539.30	13,594,564,926.90

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial

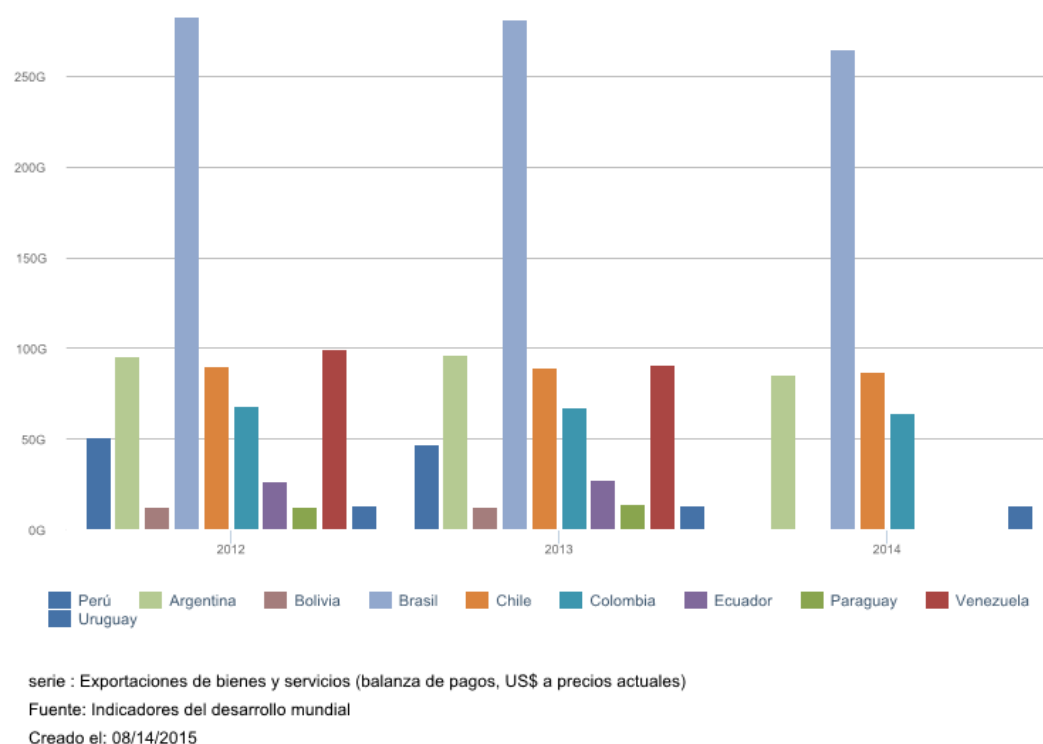


Figura N° 12 Exportaciones de bienes y servicios (Balanza de pagos, US\$ a precios actuales)

Vemos que las exportaciones de bienes y servicios balanza de pagos a US\$ a precios actuales Brasil se encuentra en el primer lugar en la región con 264,813,078,783.00 y el Perú se encuentra en el sexto puesto en la región con 47,342,226,075.20.

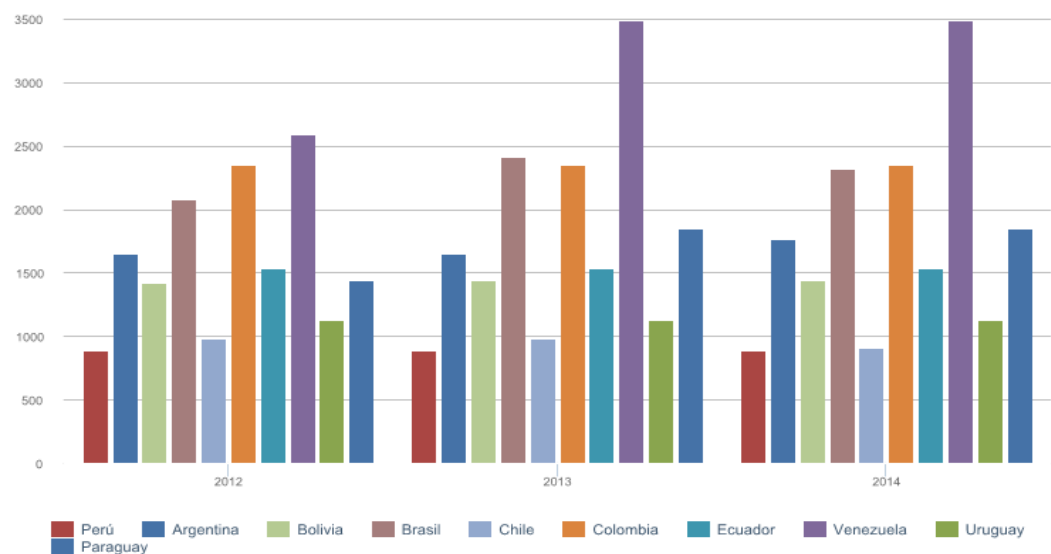
Costo de Exportaciones (US\$ por contenedor)

El costo calcula las tarifas aplicadas a un contenedor de 20 pies en dólares estadounidenses. Todos los cargos vinculados con la realización de los procedimientos para exportar o importar los productos están incluidos. Estos incluyen costos de documentación, tarifas administrativas para despacho de aduana y control técnico, honorarios del despachante, gastos de manipulación en la terminal y transporte terrestre. El cálculo del costo no incluye tarifas o impuestos comerciales. Solo se registran los costos oficiales. Se aceptan varios supuestos para el negocio estudiado: Tiene 60 o más empleados, se encuentra ubicado en la ciudad más poblada del país, es una empresa privada de responsabilidad limitada. No opera dentro de una zona franca o un polígono industrial con privilegios especiales de exportación o importación, es de propiedad nacional sin participación extranjera y exporta más del 10% de sus ventas. Supuestos sobre los productos comercializados: El producto comercializado viaja en una carga seca, de 20 pies, contenedor completo. El producto: No es peligroso ni incluye artículos militares, no requiere de refrigeración o cualquier otro entorno especial, no requiere ninguna norma especial de seguridad fitosanitaria o ambiental que no sean las normas internacionales aceptadas.

Tabla 14 Costo de Exportaciones (US\$ por contenedor)

Costo de Exportaciones (US\$ por contenedor)			
	2012	2013	2014
Perú	890	890	890
Argentina	1,650.00	1,650.00	1,770.00
Bolivia	1,425.00	1,440.00	1,440.00
Brasil	2,075.00	2,414.30	2,322.80
Chile	980	980	910
Colombia	2,355.00	2,355.00	2,355.00
Ecuador	1,535.00	1,535.00	1,535.00
Venezuela	2,590.00	3,490.00	3,490.00
Uruguay	1,125.00	1,125.00	1,125.00
Paraguay	1,440.00	1,850.00	1,850.00

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial



serie : Costo de exportaciones (US\$ por contenedor)

Fuente: Indicadores del desarrollo mundial

Creado el: 08/14/2015

Figura N° 13 Costo de Exportaciones (US\$ por contenedor)

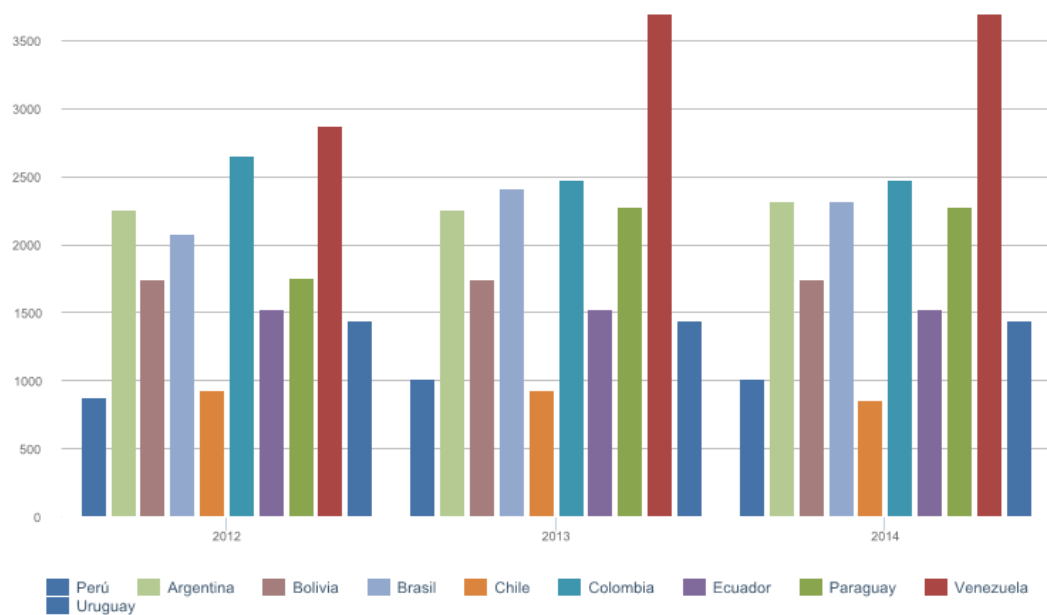
Vemos que el costo de exportación por contenedor de 20 pies es el más bajo de la región con un costo de US\$ 890 eso hace que nuestro país sea atractivo para las exportaciones e importaciones dentro de región, y Colombia con un costo de US\$ 2,355, es el más alto de la región.

Costo de Importaciones (US\$ por contenedor)

El costo calcula las tarifas aplicadas a un contenedor de 20 pies en dólares estadounidenses. Todos los cargos vinculados con la realización de los procedimientos para exportar o importar los productos están incluidos. Estos incluyen costos de documentación, tarifas administrativas para despacho de aduana y control técnico, honorarios del despachante, gastos de manipulación en la terminal y transporte terrestre. El cálculo del costo no incluye tarifas o impuestos comerciales. Solo se registran los costos oficiales.

Costo de las Importaciones (US\$ por Contenedor)			
	2012	2013	2014
Perú	880	1,010.00	1,010.00
Argentina	2,260.00	2,260.00	2,320.00
Bolivia	1,747.00	1,745.00	1,745.00
Brasil	2,075.00	2,414.30	2,322.80
Chile	930	930	860
Colombia	2,650.00	2,470.00	2,470.00
Ecuador	1,530.00	1,520.00	1,520.00
Paraguay	1,750.00	2,275.00	2,275.00
Venezuela	2,868.00	3,695.00	3,695.00
Uruguay	1,440.00	1,440.00	1,440.00

**Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial -
Banco Mundial**



serie : Costo de importaciones (US\$ por contenedor)

Fuente: Indicadores del desarrollo mundial

Creado el: 08/14/2015

Figura N° 14 Costo de Importaciones (US\$ por contenedor)

Vemos que el costo de importaciones US\$ por contenedor, Chile tiene el costo más bajo en la región con un costo de US\$ 860, seguido por el Perú con un costo de US\$ 1,010.

Tabla 15 Tiempo para exportar e importar en días

Economía	Rank	DTF	Documentos para exportar (numero)	Tiempo para exportar (días)	Costo de exportación (US\$ deflactados por contenedor)	Documentos para importar (numero)	Tiempo para importar (días)	Costo de importación (US\$ deflactados por contenedor)
Argentina	128	65,11	6	12,0	1.770,0	8	30,0	2.320,0
Bolivia	125	65,79	7	22,0	1.440,0	6	28,0	1.745,0
Brasil	123	66,11	6	13,4	2.322,8	8	17,0	2.322,8
Chile	40	82,05	5	15,0	910,0	5	12,0	860,0
Colombia	93	72,69	4	14,0	2.355,0	6	13,0	2.470,0
Ecuador	114	68,23	7	19,0	1.535,0	6	24,0	1.520,0
Paraguay	150	55,92	7	29,0	1.850,0	9	30,0	2.275,0
Perú	55	78,81	5	12,0	890,0	7	17,0	1.010,0
Uruguay	83	74,60	6	15,0	1.125,0	7	14,0	1.440,0
Venezuela, RB	176	25,55	8	56,0	3.490,0	9	82,0	3.695,0

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial

Vemos en la tabla 15 que Perú junto con Argentina son los países de la región con el menor tiempo para exportar, siendo Chile el país en la región con el menor tiempo para las importaciones.

Tráfico Marítimo de contenedores (TEU unidades equivalentes a 20 pies)

El tráfico portuario de contenedores mide el flujo de contenedores del modo de transporte terrestre a marítimo y viceversa, en unidades equivalentes a 20 pies (TEU), un contenedor de tamaño estándar. Los datos se refieren al transporte de cabotaje, como también a los viajes internacionales. El tráfico de transbordo se recuenta como dos montacargas en el puerto intermedio (una vez para descargar y otra vez como elevación de carga saliente) e incluye las unidades vacías.

Tabla 16 Tráfico Marítimo de Contenedores (TEU Unidades equivalentes a 20 pies)

Tráfico Marítimo de contenedores (TEU unidades equivalentes a 20 pies)					
	2010	2011	2012	2013	2014
Perú	1,534,056	1,814,743	2,031,134	2,191,594	
Paraguay	8,179	8,645	9,294	10,028	
Uruguay	671,952	861,164	753,000	861,000	
Venezuela	1,226,508	1,162,326	1,249,500	1,348,211	
Argentina	2,021,676	2,159,110	1,986,480	2,143,412	
Bolivia	
Brasil	8,138,608	8,714,406	9,322,769	10,176,613	
Chile	3,171,959	3,450,401	3,606,093	3,784,386	
Colombia	2,443,786	2,584,201	2,804,041	2,718,138	
Ecuador	1,221,849	1,081,169	1,117,047	1,205,294	

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial

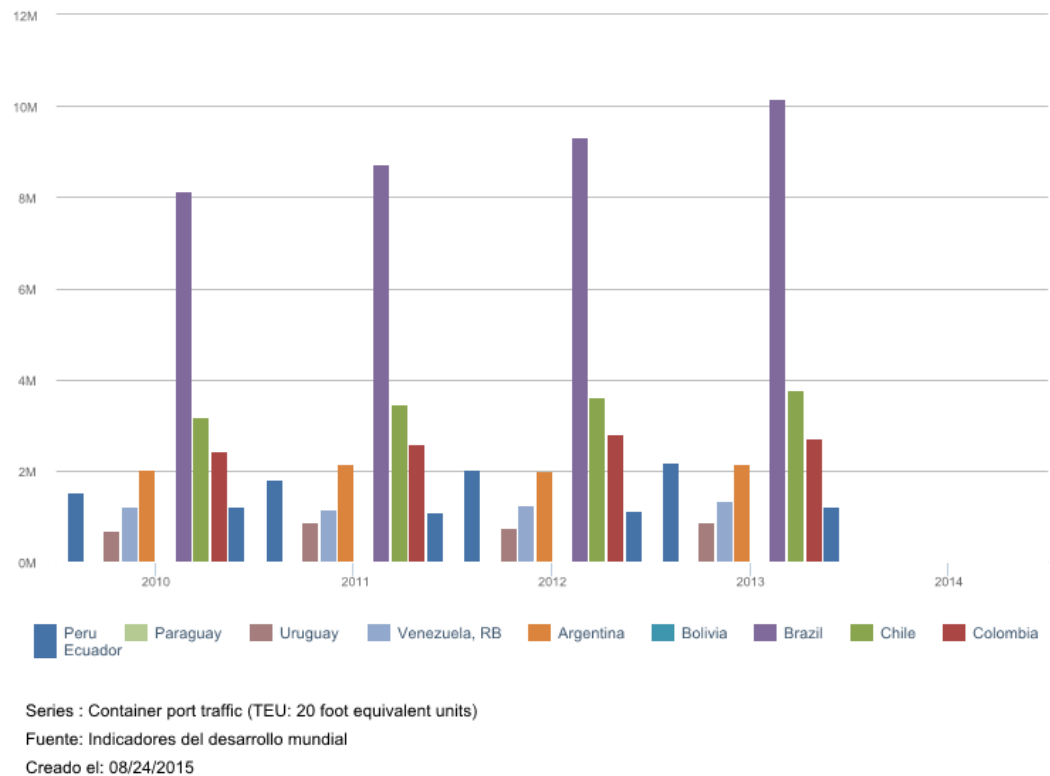


Figura N° 15 Tráfico de contenedores (TEU equivalente a 20 pies)

Vemos que Brasil ocupa el primer lugar en el tráfico de contenedores en la región seguido por Chile, vemos que el tráfico de contenedores en el Perú es creciente en los últimos años.

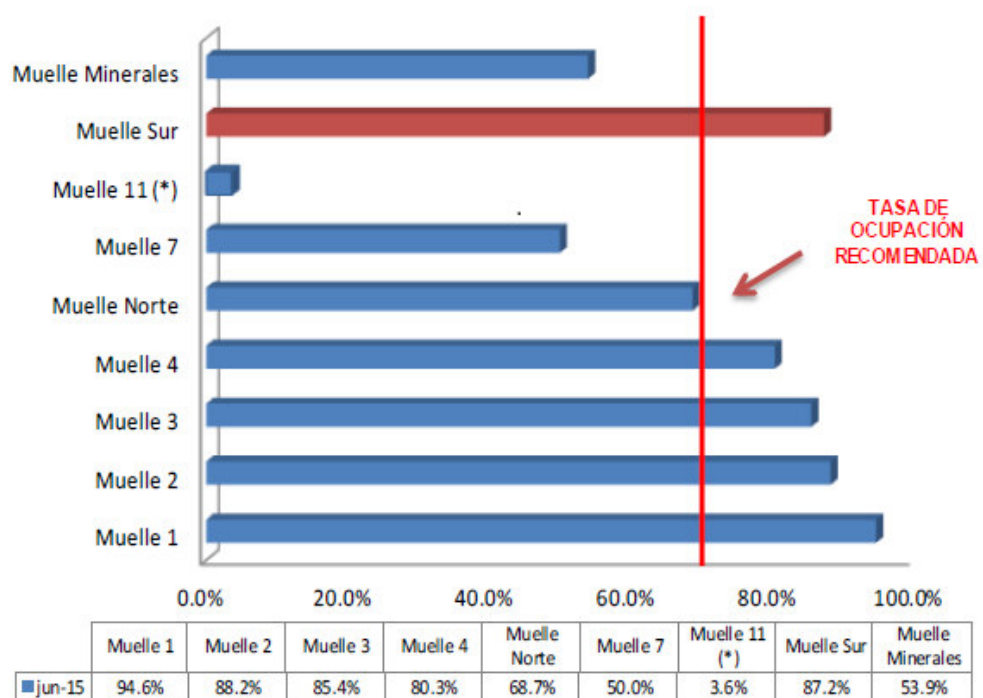
MOVIMIENTO DE CARGA EN LOS TERMINALES PORTUARIOS DE USO PUBLICO JUNIO 2014/2015				
Tipo de Mercancia	Unidad de medida	Jun – 14	Jun – 15	Variación %
Contenedorizada	TEUS	185,443	184,080	-0.7%
	Unidades	116,839	115,472	-1.2%
	TM	1,790,016	1,894,815	5.9%
Carga Fraccionada	TM	335,474	266,369	-20.6%
Graneles Sólidos	TM	1,026,151	1,331,021	29.7%
Graneles Líquidos	TM	281,273	244,571	-13.0%
Carga Rodante	TM	26,749	37,035	38.5%
CARGA TOTAL		3,459,662	3,773,811	9.1%

Fuente: ENAPU, DPWC, APMTC, TISUR, TPE, TC Y TPP.
Elaborado por el Área de Estadísticas - DOMA, Julio 2015.

Figura N° 16 Movimiento de carga TEUS a junio de 2015

Vemos que con respecto al año anterior hay un decrecimiento de movimiento de TEUS de un 0.7%, aunque el movimiento de carga

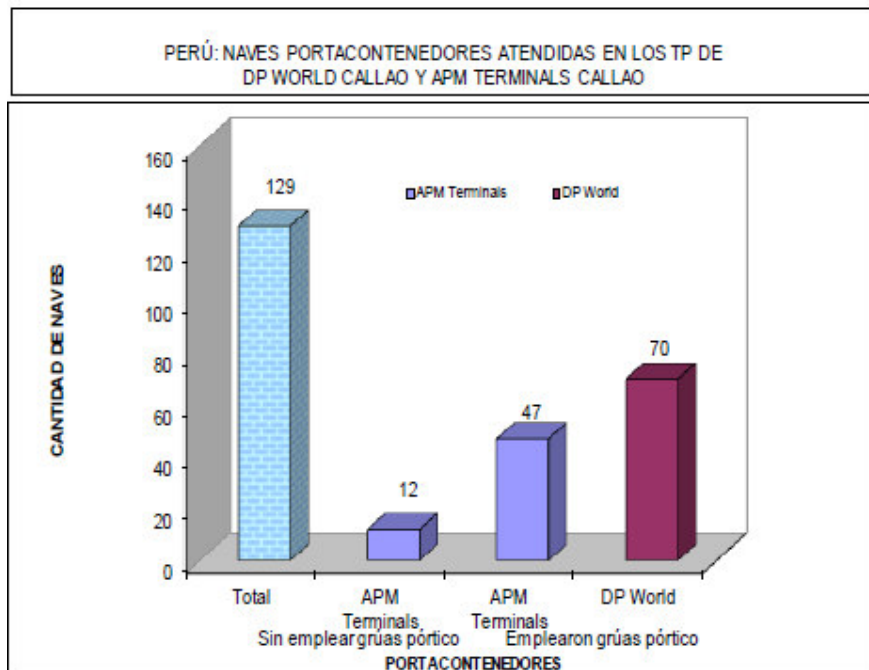
tuvo un incremento de 9.1% con respecto al año anterior en el mismo mes.



Fuente: DP World, Callao, APM Terminals Callao y Transportadora Callao
Elaborado por el Área de Estadísticas - DOMA, Julio 2015.
(*) Se atendió 1 nave para descarga de mercancía especial.

Figura N° 17 Tasa de Ocupación de los Terminales Portuarios APM, DP WORLD y TRANSPORTADORA CALLAO

En el mes de junio del 2015 vemos que la tasa de ocupación de los terminales portuarios en el callao (DP WORLD, APM, TRANSPORTADORA DEL CALLAO) es mayor a 70% que es el límite recomendado esto evidencia que los muelles presentan signos de saturación o congestión lo que origina la espera de las naves en la bahía por sitio de atraque.



Fuente: Dubai Ports World (DP World) y APM Terminals.
Elaborado por el Área de Estadísticas - DOMA, Julio 2015.

Figura N° 18 Naves Porta contenedores Atendidos en los terminales Portuarios DP WORLD y APM TERMINALS

En junio del 2015 el puerto del callao recibió 129 naves portacontenedores de las cuales el 90.7% utilizaron grúas pórtico y el 9.7% no las utilizaron.

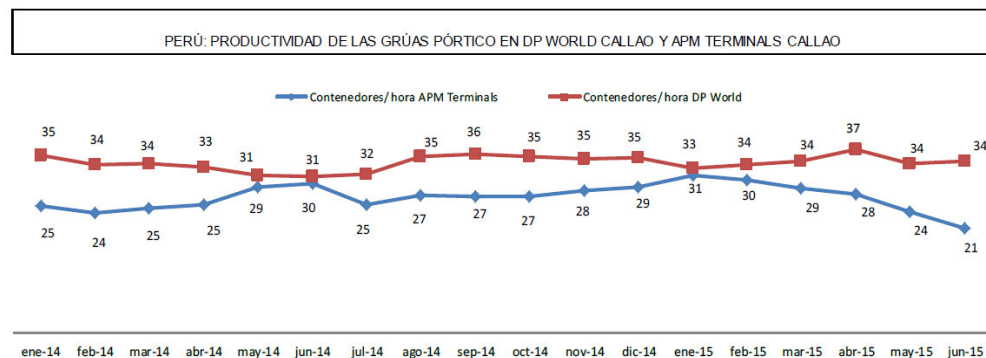


Figura N° 19 Productividad de las Grúas Pórtico en el puerto del Callao

Vemos que la productividad de las grúas pórtico de APM mantuvo una tendencia variante pero vemos que en el mes de junio presento una disminución de 24 a 21 contenedores/hora.

Índice De Desempeño Logístico

El puntaje general del Índice de Desempeño Logístico refleja las percepciones de la logística de un país basadas en la eficiencia del proceso del despacho de aduana, la calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte, la facilidad de acordar embarques a precios competitivos, la calidad de los servicios logísticos, la capacidad de seguir y rastrear los envíos, y la frecuencia con la cual los embarques llegan al consignatario en el tiempo programado. El índice varía entre 1 y 5, donde el puntaje más alto representa un mejor desempeño. Los datos proceden de las encuestas del Índice de Desempeño Logístico realizadas por el Banco Mundial, en asociación con instituciones académicas e internacionales, compañías privadas e individuos involucrados en la logística internacional.

Tabla 17 Indicador Logístico 2014

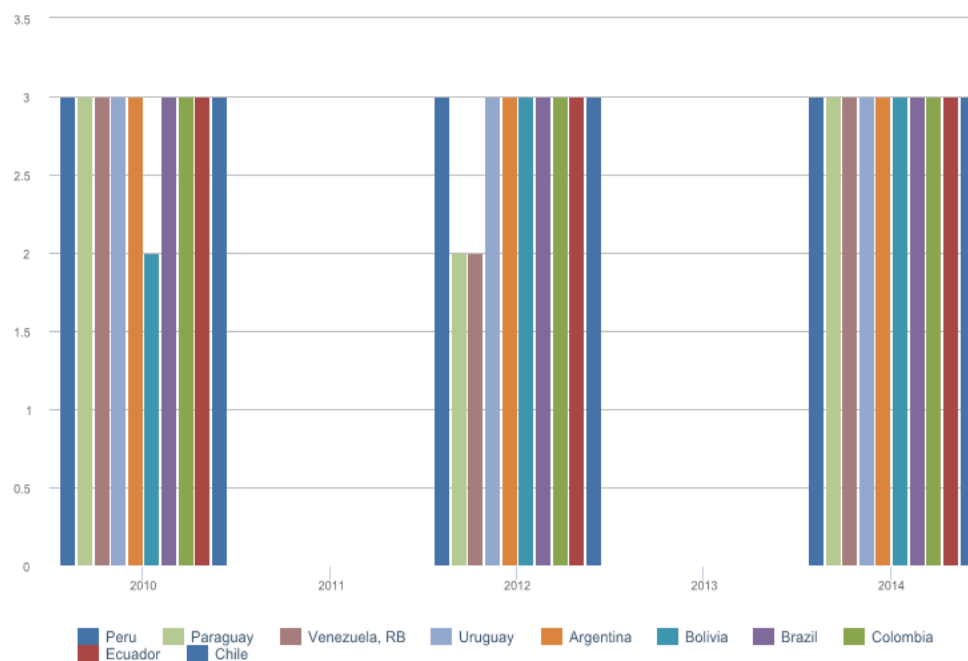
Argentina	2.99
Bolivia	2.48
Brasil	2.94
Chile	3.26
Colombia	2.64
Ecuador	2.71
México	3.13
Perú	2.84
Singapur	4
Venezuela, RB	2.81

Fuente: Fuente: The World bank World Development Indicators: Trade facilitation (The Wordl Bank, 2015) el rango va de 1 a 5 donde 1 bajo nivel logístico y 5 muy alto nivel logístico

Tabla 18 Índice del desempeño Logístico

Índice del Desempeño Logístico: Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y transporte (1= baja ; 5= mala)					
	2010	2011	2012	2013	2014
Perú	2.7	..	2.7	..	2.7
Argentina	2.8	..	2.9	..	2.8
Bolivia	2.2	..	2.4	..	2.2
Brasil	3.1	..	3.1	..	2.9
Chile	2.9	..	3.2	..	3.2
Colombia	2.6	..	2.7	..	2.4
Ecuador	2.4	..	2.6	..	2.5
Venezuela	2.4	..	2.2	..	2.6
Uruguay	2.6	..	2.9	..	2.5
Suriname
Paraguay	2.4	..	2.4	..	2.5

Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial - Banco Mundial



Series : Índice de desempeño logístico: competitividad y calidad de los servicios logísticos (1= baja a 5= alta)

Fuente: Indicadores del desarrollo mundial

Creado el: 08/17/2015

Figura N° 20 Índice De Desempeño Logístico

Vemos que el índice de desarrollo logístico del Perú está por encima de la media que viene a ser el 2,5, con 3 en promedio en los últimos cuatro años a nivel de la región, queda por implementar una Zona de Actividad Logística, en el puerto del Callao incrementaría la competitividad del comercio internacional, evitaría el congestionamiento vehicular y facilitaría las transacciones rápidas y seguras.

Comercio de Mercaderías (% del PIB)

El comercio de mercaderías como proporción del PIB es la suma de las exportaciones e importaciones de mercaderías divididas por el valor del PIB, todo en dólares de los Estados Unidos, a precios corrientes.

Tabla 19 Comercio de mercaderías (% del PIB)

Comercio de Mercaderías (% del PBI)			
	2012	2013	2014
Perú	46.5	42.4	40.3
Argentina	24.4	25	25.4
Bolivia	73.4	68.6	66.4
Brasil	19.7	20.6	19.8
Chile	59.6	56.3	57.7
Colombia	32.3	31.1	31.5
Ecuador	56.2	55	53.2
Venezuela	41.5	38.6	24.5
Paraguay	76.5	74.7	70.4
Uruguay	39.6	36	35.9

Fuente: The Word Bank Word development indicators, trade facilitation (The Word Bank 2015)

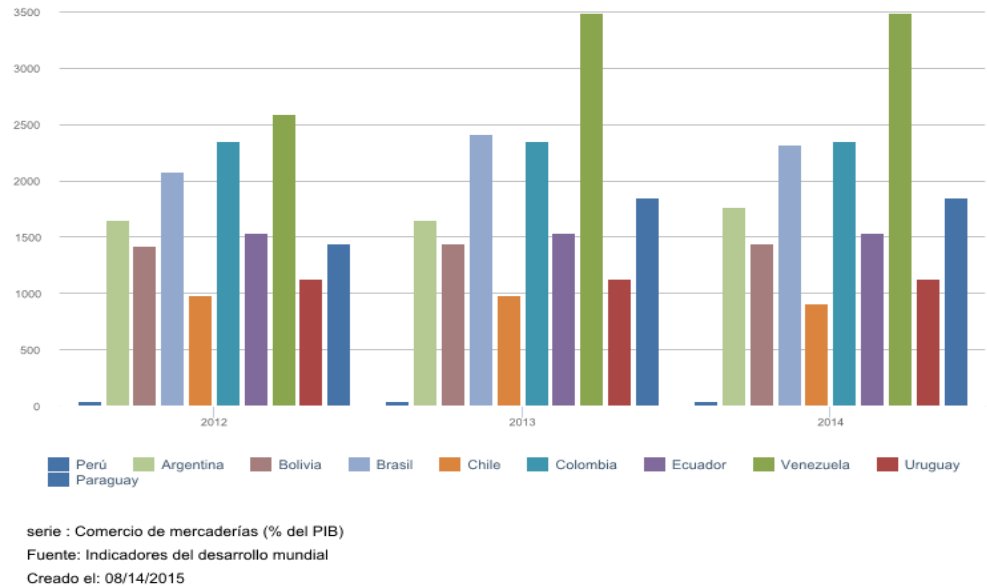


Figura N° 21 Comercio de Mercaderías (% del PIB)

Vemos en el cuadro de comercio de mercancías (% del PIB), el Perú se encuentra dentro de los primeros cinco países de la región, siendo Bolivia el primer país de la región.

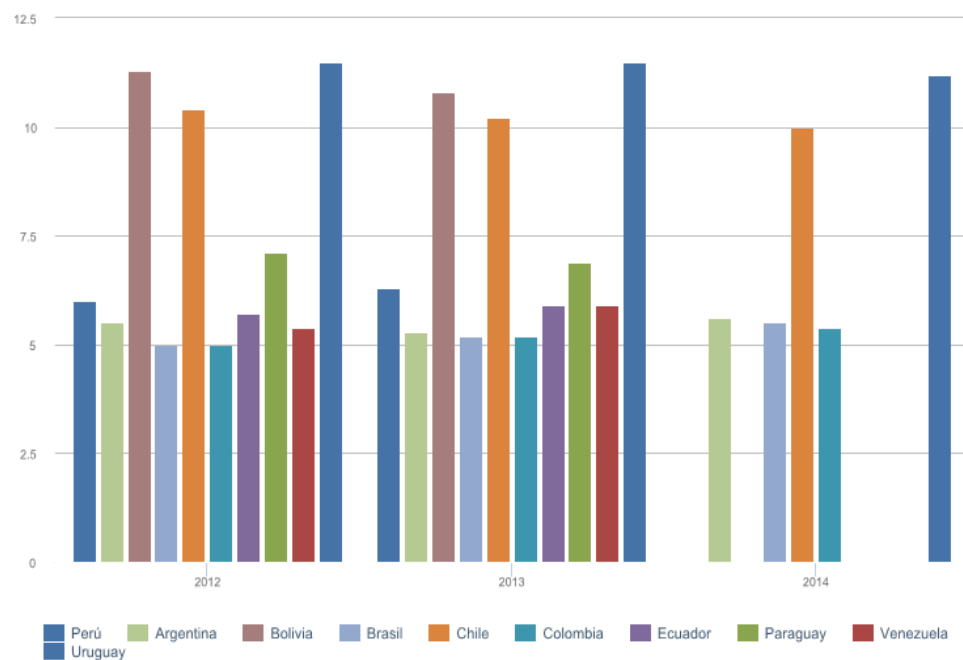
Comercio de Servicios (% del PBI)

El comercio de servicios es la suma de las exportaciones e importaciones de servicios divididos por el valor del PIB, todo expresado en dólares de los Estados Unidos a precios corrientes.

Tabla 20 Comercio de servicios (% del PBI)

Comercio de Servicios (% del PBI)			
	2012	2013	2014
Perú	6	6.3	..
Argentina	5.5	5.3	5.6
Bolivia	11.3	10.8	..
Brasil	5	5.2	5.5
Chile	10.4	10.2	10
Colombia	5	5.2	5.4
Ecuador	5.7	5.9	..
Paraguay	7.1	6.9	..
Venezuela	5.4	5.9	..
Uruguay	11.5	11.5	11.2

**Fuente: Indicadores del Desarrollo Mundial -
Banco Mundial**



serie : Comercio de servicios (% del PIB)
Fuente: Indicadores del desarrollo mundial
Creado el: 08/14/2015

Figura N° 22 Comercio de Servicios (% del PBI)

Si bien existe otros factores que podrían explicar el aumento del flujo como el tipo de cambio, los precios internacionales,

etc, el impacto de los mismos ya no es tan significativo por cuanto la economía mundial se viene liberalizando cada vez más. Para el caso peruano ello debe ser un reto para mejorar en cada uno de esos rubros y en relación a ello la aduana tiene que prepararse por cuanto una gestión eficaz dependerá de cuanto se mejores en esos rubros ya que por ejemplo un comercio más libre significa que la importación y la exportación se realizará más ágil ya que los obstáculos serán mínimos, o una mejora en la transparencia facilitara las operaciones aduaneras por cuanto disminuirán las complejidades y la discrecionalidad, o una mejora de la competitividad hará que aumente el volumen de operaciones por que los exportadores encontraran mejores expectativas para entrar a mayores mercados o consolidarse en los ya conocidos.

CONCLUSIONES

Se verifica que la hipótesis es correcta; por lo que a continuación se enlistan las conclusiones obtenidas en el desarrollo del trabajo:

1. Que la investigación realizada si aporta a las empresas nacionales debido a la constante búsqueda de nuevos mercados e iniciativa propia de estas empresas, tratando de buscar la mejor forma de hacerse competitivos tanto a nivel nacional como internacional. Dicha búsqueda ha llevado a que el nivel de comercio exterior de la ciudad se relativamente alto, pues las empresas tienen buenas participaciones de las importaciones en sus compras y de las exportaciones en sus ventas.
2. La investigación si aporta a las operaciones portuarias, puesto que es un tema que se encuentra en constante evolución, requiriendo cada vez mayor especialización y eficiencia para actuar como intercambiadores modales de alto rendimiento; es por esto que las Reglas de Operación y definición de la capacidad de la infraestructura debe ser continuamente analizada para garantizar que el nivel de servicio prestado siempre tienda al óptimo.
3. La investigación realizada si aporta en el análisis detallado de la capacidad de la infraestructura debe realizarse con parámetros que respondan a las condiciones reales, ya que de otra forma, existe una gran probabilidad de que la infraestructura no se aproveche eficientemente.
4. La investigación si aporta ya que la capacidad portuaria debe ser un valor conocido por los interesados en la explotación de la

infraestructura, ya que de esto depende la eficiencia de las operaciones.

RECOMENDACIONES

Al terminar mi investigación acerca Gestión Logística En Las Operaciones Del Transporte Internacional Para El Desarrollo Del Comercio Exterior En El Puerto Del Callao recomiendo lo siguiente:

- Fomentar y promover la competitividad internacional de los servicios portuarios y promoción del comercio tanto nacional como internacional, con tarifas competitivas y puertos más seguros, fomentar actividades que den valor agregado a los servicios y operaciones portuarias (zona de actividades logísticas).
- Contar con canales de acceso y áreas de maniobras con dimensiones adecuadas (profundidad, ancho) para la entrada y salida de los buques en forma segura.
- Integrar todos los puertos del país al sistema de transporte nacional (terrestre, aéreo y ferroviario), y a la cadena logística internacional, articular con las carreteras nacionales y el sistema fluvial de la Amazonia y la sierra Lago Titicaca en Puno.
- Una Plataforma logística de apoyo al Puerto del Callao orientada a fortalecer el comercio exterior a través de la provisión de servicios logísticos generales y de valor agregado (almacenamiento, carga, descarga, picking, empaquetado, sellado, envasado, precintado, etiquetado,

rotulado, tratamiento fitosanitario, control aduanero, etc). las empresas privadas conjuntamente con la APN se encargarán del diseño y construcción de la infraestructura y equipamiento logístico, así como del mantenimiento de la misma. Asimismo, se encargará de la administración de la ZAL Callao: alquiler de áreas, provisión de servicios comunes y cobro por los mismos.

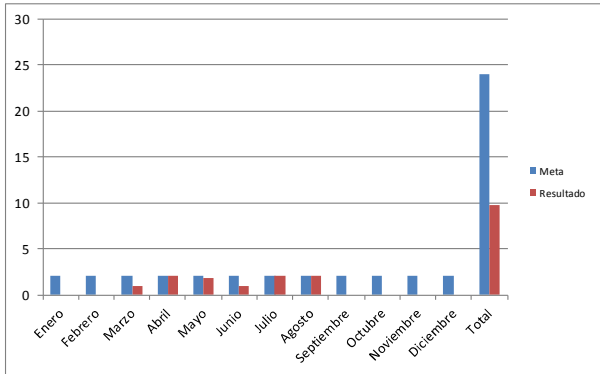
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arese, H. F. (2007). Introducción Al Comercio Exterior . En H. F. Arese, *Introducción Al Comercio Exterior* . Buenos Aires : Norma .
- Castellanos, J. A. (2014). COMERCIO EXTERIOR SIN BARRERAS. En J. A. Castellanos, *COMERCIO EXTERIOR SIN BARRERAS* (Quinta Edición Ed., Pág. 528). Mexico: TAX EDITORES.
- Chopra, S. (2008). ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO: ESTRATEGIA, PLANEACION Y OPERACIÓN. En P. Meindl, & M. Pfaltzgraff (Ed.), *ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO: ESTRATEGIA, PLANEACION Y OPERACIÓN* (Tercera Ed., Pág. 553). Mexico: PEARSON.
- Corbacho, F. P. (2009). GESTION PORTUARIA Y LOGISTICA. En F. P. Corbacho, *GESTION PORTUARIA Y LOGISTICA* (Pág. 191). Málaga : Universidad Internacional De Andalucía.
- García, L. A. (2008). Gestión Logística Integral. En L. A. García, *Gestión Logística Integral* (Pág. 354). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- González, P. (21 De 09 De 2013). *Transporte Y Logística Internacional*. Recuperado El 18 De 03 De 2015, De [Http://Www2.Ulpgc.Es/](http://Www2.Ulpgc.Es/)
- López, M. V. (01 De 02 De 2015). [Https://Books.Google.Com.Pe/Books?Isbn=1502750716](https://Books.Google.Com.Pe/Books?Isbn=1502750716). Obtenido De [Https://Books.Google.Com.Pe/Books?Isbn=1502750716](https://Books.Google.Com.Pe/Books?Isbn=1502750716).
- María José Cano, M. E. (01 De Febrero De 2010). Api.Eoi.Es/Api_V1_Dev.Php/Fedora/Asset/Eoi.../Componente67164.
- Molins, A. (01 De 05 De 2012). *EOI Escuela De Organización Industrial*. Obtenido De [Http://Creativecommons.Org/Licenses/By-Nc-Sa/3.0](http://Creativecommons.Org/Licenses/By-Nc-Sa/3.0)
- MTC. (01 De Agosto De 2014). [Https://Www.Mtc.Gob.Pe/.../Files/.../PMLP_MTC%20Versión%20Final](https://Www.Mtc.Gob.Pe/.../Files/.../PMLP_MTC%20Versión%20Final). Obtenido De [Https://Www.Mtc.Gob.Pe/.../Files/.../PMLP_MTC%20Versión%20Final](https://Www.Mtc.Gob.Pe/.../Files/.../PMLP_MTC%20Versión%20Final).
- Smes-Intels, I. T. (01 De 03 De 2012). *Intels.Biz/Cours/View/434*.
- *The World Bank*. (12 De Junio De 2015). Obtenido De [Http://Wdi.Worldbank.Org/Table/6.7](http://Wdi.Worldbank.Org/Table/6.7)

ANEXOS

Tabla 21 Indicador - Acciones de Mejora

FICHA DE INDICADOR

Acciones de mejora	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:		
	Gestion Integral	Elabora:		
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo		
Acciones de mejora implementadas en el periodo	Total >=2	Nº Total de acciones de mejora implementadas en el periodo		
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de cálculo			
Excel actualizado por el responsable de Gestion de Talento Humano con los datos provenientes de los clientes internos y externos.	Grafico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo Bimestral			
Gráfico:		Datos:		
		Mes	Meta	Resultado
		Enero	2	0
		Febrero	2	0
		Marzo	2	1
		Abril	2	2
		Mayo	2	2
		Junio	2	1
		Julio	2	2
		Agosto	2	2
		Septiembre	2	
		Octubre	2	
		Noviembre	2	
		Diciembre	2	
		Total	24	10
OBSERVACIONES:				
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015				

Fuente: Creación Propia

Tabla 22 Indicador - Satisfacción del Cliente

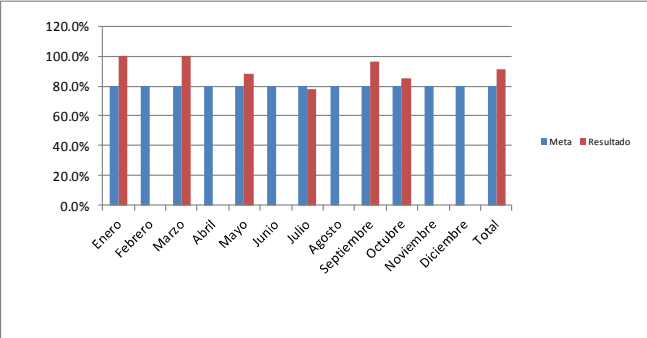
FICHA DE INDICADOR

Satisfaccion del cliente	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:	
	Todos los procesos	Elabora:	
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo	
Expresion del porcentaje de Medicion de la satisfaccion del cliente	Porcentaje >=96%	Promedio Evaluación de Desempeño realizada por el Cliente	
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de cálculo		
EVALUACION DESEMPEÑO DEL CLIENTE	Gráfico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo semestral o por contrato		
Gráfico:			
Datos:			
Mes	Meta	Resultado	
Enero		97%	
Febrero	96%	88%	
Marzo		96%	
Abril	96%	90%	
Mayo		85%	
Junio	96%	98%	
Julio	96%	96%	
Agosto	96%	96%	
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			
Total	96.00%	93.25%	
OBSERVACIONES:			
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015			

Fuente: Creación Propia

Tabla 23 Indicador - Evaluación del Desempeño del Personal

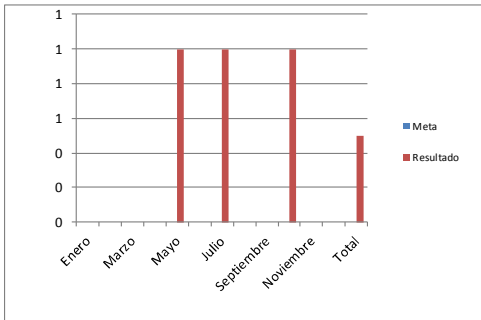
FICHA DE INDICADOR

Evaluacion del desempeño del personal	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:	
	Gestion del talento humano - Gestion de mantenimiento d einstalaciones	Elabora:	
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo	
Promedio del resultado de la evaluacion de desempeño del personal	Porcentaje >=80%	Promedio de evaluaciones / Puntaje total de la evaluacion de desempeño	
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de cálculo		
Excel actualizado por el responsable de Gestion de Talento Humano con los datos provenientes de las evaluaciones de desempeño del personaly externos.	Gráfico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo semestral por contrato o proceso		
Gráfico:	Datos:		
	Mes	Meta	Resultado
	Enero	80.0%	100.0%
	Febrero	80.0%	
	Marzo	80.0%	100.0%
	Abril	80.0%	
	Mayo	80.0%	88.0%
	Junio	80.0%	
	Julio	80.0%	78.0%
	Agosto	80.0%	
	Septiembre	80.0%	96.0%
	Octubre	80.0%	85.0%
	Noviembre	80.0%	
	Diciembre	80.0%	
	Total	80.00%	91.17%
OBSERVACIONES:			
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015			

Fuente: Creación Propia

Tabla 24 Indicador - Incidencia SST

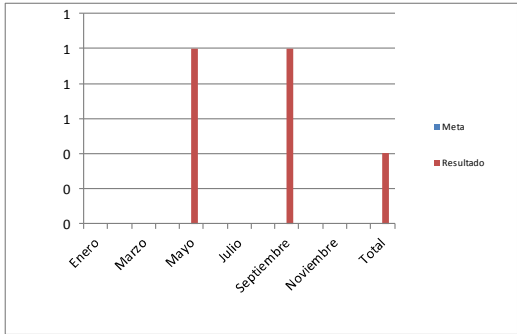
FICHA DE INDICADOR

Incidencia	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:		
	Gestion Integral - Gestion de mantenimiento de instalaciones	Elabora:	Supervisores de HSE	
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo		
Controlar la salud de la poblacion trabajadora	Und =0	Incidencia= No. De casos nuevos Ocurridos / Total de trabajadores expuestos		
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de			
Excel actualizado por el responsable de Gestiones de los contratos ejecutados en el periodo.	Grafico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo Trimestral o por contrato según sea el caso			
Gráfico:		Datos:		
		Mes	Meta	Resultado
		Enero	0	0
		Febrero	0	0
		Marzo	0	0
		Abril	0	
		Mayo	0	1
		Junio	0	
		Julio	0	1
		Agosto	0	
		Septiembre	0	
		Octubre	0	1
		Noviembre	0	
		Diciembre	0	
		Total	0.00	0.50
OBSERVACIONES:				
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25 Indicador - Prevalencia SST

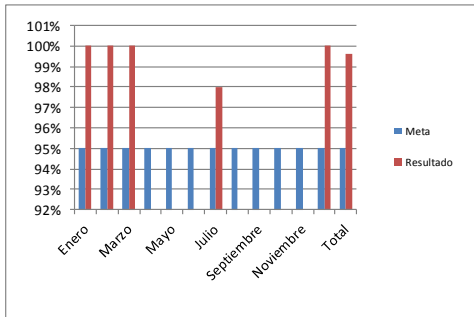
FICHA DE INDICADOR

Prevalencia	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:	Todas las areas	
	Gestion Integral - Gestion de mantenimiento de instalaciones	Elabora:	Supervisores de HSE	
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo		
Controlar la salud de la poblacion trabajadora	Und =0	Prevalencia = No. Casos Nuevos + casos antiguos/ Total de trabajadores expuestos		
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de			
Excel actualizado por el responsable de Gestiones de los contratos ejecutados en el periodo.	Grafico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo Trimestral o por contrato según sea el caso			
Gráfico:		Datos:		
		Mes	Meta	Resultado
		Enero	0	0
		Febrero	0	0
		Marzo	0	0
		Abril	0	
		Mayo	0	1
		Junio	0	
		Julio	0	
		Agosto	0	
		Septiembre	0	1
		Octubre	0	
		Noviembre	0	
		Diciembre	0	
		Total	0.00	0.40
OBSERVACIONES:				
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26 Indicador - Cumplimiento de Requisitos Legales

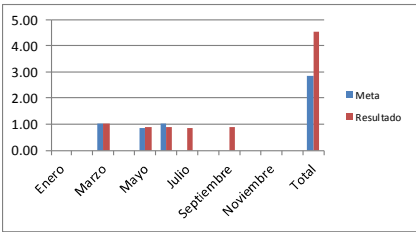
FICHA DE INDICADOR

Cumplimiento de requisitos legales	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:	
	Todos los procesos	Elabora:	dueños de los procesos
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo	
Cumplimiento de la legislación legal aplicable	>95%	Cumplimiento Req-Legal = (Requisitos legales cumplidos/Requisitos legales aplicables) / 100	
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de cálculo		
Excel actualizado por el responsable de los procesos o de los contratos ejecutados en el periodo.	Grafico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo semestral o por contrato según sea el caso		
Gráfico:	Datos:		
	Mes	Meta	Resultado
	Enero	95%	100%
	Febrero	95%	100%
	Marzo	95%	100%
	Abril	95%	
	Mayo	95%	
	Junio	95%	
	Julio	95%	98%
	Agosto	95%	
	Septiembre	95%	
	Octubre	95%	
	Noviembre	95%	
	Diciembre	95%	100%
	Total	95%	100%
OBSERVACIONES:			
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015			

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27 Indicador - Realización de Auditorías

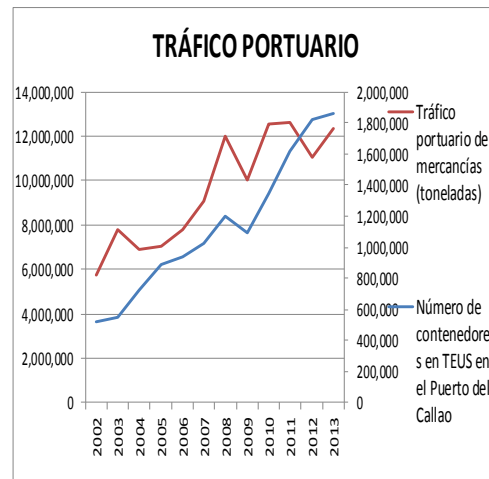
FICHA DE INDICADOR

Realizacion de auditorias	PROCESOS RELACIONADOS	Contrato:		
	Gestion Integral	Elabora:	Auditor	
Definición del indicador	Unidades	Fórmula de cálculo		
Cumplimiento del cronograma de auditorias internas a l sistema de gestion	Porcentaje >=85%	Nº Auditorias realizadas/ Nº Auditorias programadas		
Fuentes de información	Presentación y periodicidad de cálculo			
Excel actualizado por el responsable de Gestion de Talento Humano con los datos provenientes de los clientes internos y externos.	Grafico de barras con el indicador de cada mes - Periodo de calculo anual			
Gráfico:		Datos:		
		Mes	Meta	Resultado
		Enero	0.00	0.00
		Febrero	0.00	
		Marzo	1.00	1.00
		Abril	0.00	
		Mayo	0.85	0.90
		Junio	1.00	0.88
		Julio	0.00	0.85
		Agosto	0.00	
		Septiembre	0.00	0.90
		Octubre	0.00	
		Noviembre	0.00	
		Diciembre	0.00	
		Total	2.85	4.53
OBSERVACIONES:				
El año analizado corresponde al periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre de 2015				

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 28 Indicadores -Tráfico Portuario

Principales indicadores relacionados con el Puerto del Callao												
<i>Puerto y fachada litoral integrada</i>	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Número de contenedores en TEUS en el Puerto del Callao	521,382	553,138	725,490	887,035	938,119	1,022,246	1,203,315	1,089,838	1,346,253	1,616,165	1,817,663	1,856,020
Tráfico portuario de mercancías (toneladas)	5,774,000	7,775,000	6,926,000	7,012,000	7,755,000	9,099,000	11,988,000	9,998,000	12,571,000	12,586,000	11,025,000	12,369,000
<i>Fuente: Autoridad Portuaria Nacional</i>												



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 29 Indicadores - Unidades de Transporte

TRANSPORTE

PRINCIPALES INDICADORES DEL SECTOR TRANSPORTE, 2001-2014

Año	Red				Parque					
	Red Vial (km)	Ferro-viaria (km)	Aero-puertos (unidades)	Puertos (unidades)	Automotor			Ferroviario-locomotora (unidades)	Aéreo (unidades)	Naviero (unidades)
					(unidades)	Hab / Veh.	Placas Asignadas			
2001	78 251	...	179	17	1 209 006	22	69 234	75	143	700
2002	78 319	...	155	17	1 248 512	21	63 613	93	138	351
2003	78 397	...	161	17	1 342 288	20	119 705	93	157	631
2004	78 396	2 008	159	17	1 361 403	20	45 386	93	179	680
2005	78 506	1 914	150	15	1 440 017	19	106 431	84	179	769
2006	79 506	1 907	145	15	1 473 530	19	62 000	84	209	799
2007	80 325	1 907	143	15	1 534 303	19	90 484	89	225	823
2008	81 787	1 907	120	15	1 640 970	18	138 541	98	236	582
2009	84 026	1 907	117	15 a/	1 732 834	17	125 601	87	257	724
2010	84 245	1 907	111	30 b/	1 849 690	16	153 557	92	281	899
2011	129 162	1 928	116	30	1 979 865	15	168 721	91	283	1 222
2012	140 672	1 928	135	30	2 137 837	14	199 934	92	323	1 108
2013	156 792	1 928	138	47 c/	2 223 092	14	137 769	95	316	921
2014	165 467	1 940	141	47	2 423 696	13	...	89	363	980

Hab/Veh = Habitantes por vehículo.

Nota: La serie correspondiente al periodo 2003-2008 de red vial ha sido elaborada según el clasificador de rutas del país, aprobado mediante el D.S. N° 009-95-MTC. Hasta el año 2009 son datos considerados administrados por la Empresa Nacional de Puertos S.A. A partir del año 2010 son datos de la Autoridad Portuaria Nacional.

c/ En el año 2013 es el resultado de la nueva clasificación de terminales/instalaciones/embarcaderos portuarios, presentada en la Actualización del Plan Nacional de Desarrollo Portuario de la Autoridad Portuaria Nacional, según el Decreto Supremo N° 009-2012-MTC de agosto de 2012.

1/ Incluye aeródromos, aeropuertos y helipuertos.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, Autoridad Portuaria Nacional.

MANIFIESTO DE CARGA PARA EL TRÁFICO MARÍTIMO

[illegible]

Figura N° 23 Manifiesto de Carga para Tráfico Marítimo